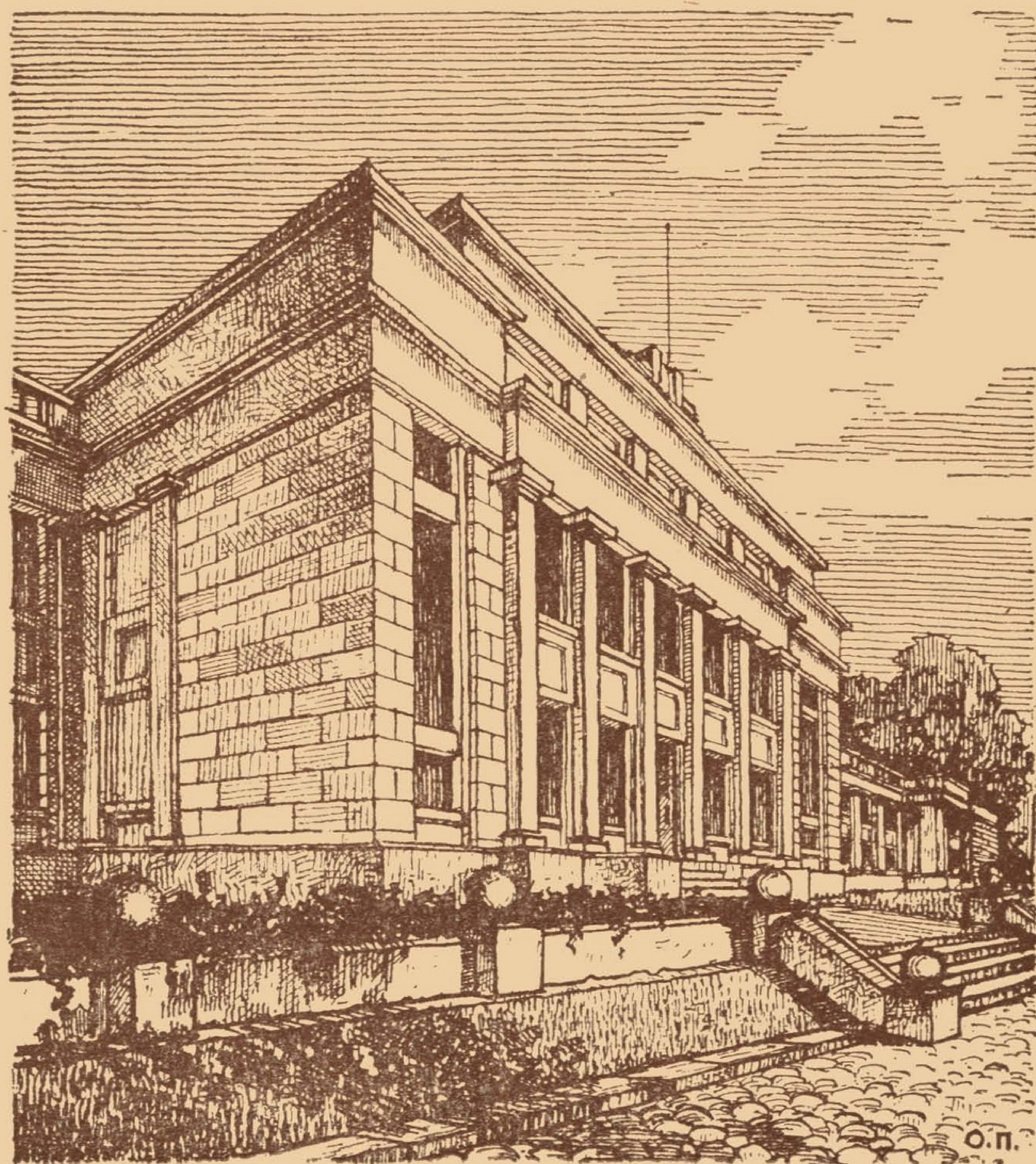
АРХІТЕКТУРА РАДЯНСЬКОЇ УКРАЇНИ



КИЇВ 4-5 1938

ВИДАВНИЦТВО „МИСТЕЦТВО"

АРХІТЕКТУРА РАДЯНСЬКОЇ УКРАЇНИ

ОРГАН СПІЛКИ РАДЯНСЬКИХ АРХІТЕКТОРІВ УРСР

КВІТЕНЬ-ТРАВЕНЬ № 4—5

Відповідальний редактор Г. ГОЛОВКО

Адреса редакції: Київ, Пушкінська 1, тел. 3-17-00

Про поліпшення проектної і кошторисної справи і про впорядкування фінансування будівництва

Постанова Ради Народних Комісарів Союзу РСР

Рада Народних Комісарів Союзу РСР встановлює, що в справі складання проектів і кошторисів по промисловому будівництву, а також в організації фінансування будівництва все ще мають місце величезні хиби, які призводять до подорожчання і затягування будівництва і до послаблення фінансової дисципліни.

Однією з основних хиб проектно-кошторисної справи промислового будівництва є надмірна громіздкість технічних проектів і кошторисів, яка призвела до різкого збільшення їх обсягів і перевантаження великою кількістю непотрібних деталей, що вкрай ускладнило їх складання, перевірку і оформлення.

Громіздкість і складність кошторисів створили в проектно-кошторисній справі зовсім неприпустиму функціоналку, при якій складанням кошторисів займаються спеціальні „кошторисники", відірвані від проектування і будівних робіт. У той же час проектувальники не займаються складанням кошторисів і не знають вартості проектованого ними будівництва. В силу надмірної роздутості кошторисних матеріалів і загромадження їх деталями нерідко при підрахунках допускаються пропуски цілих конструкцій і видів робіт.

Норми будівного проектування, складені колишнім Всесоюзним комітетом стандартизації, у своїй більшості застаріли, а окремі відомства встановили власні норми проектування, які розходяться одна з одною.

Існуюча практика фінансування будівництва Промбанком, зважаючи на вузько формальний її характер, не відповідає завданням встановлення потрібного фінансового контролю за ходом будування підприємства і додержання інтересів держави в будівництві.

Істотною хибою багатьох проектів є ігнорування найважливіших техніко-економічних питань проектування споруд, зокрема:

а) виробничі і підсобні цехи промислових підприємств розміщуються в розрізнених, розкиданих на великій території будинках, замість об'єднання їх в одному або кількох компактних будинках.

Перебільшені розміри території і розкиданість цехів призводять до непродуктивних витрат на огородження території, її впорядкування, до продовження середзаводських колій і комунікаційних ліній і до збільшення експлуатаційних витрат;

б) при проектуванні підприємств не використовуються можливості їх взаємного кооперування і промислові підприємства часто будуються без урахування можливостей пов'язання їх з іншими підприємствами району для влаштування спільних селищ, енерго- і водопостачання, каналізації, протипожежної охорони, транспорту, гаражів, обслуговування ремонтом і т. д.;

в) обсяги і площі цехів, як правило, вкрай перебільшені через недосить компактне розставлення устаткування і залишення непотрібних резервів площі для розширення цехів; проектуються величезні кон-

торські будинки і приміщення для побутових потреб, які перебільшують потреби в них; підприємства, призначені тільки для роботи в літній виробничий сезон, часто проектуються у вигляді капітальних споруд;

г) великій надмірності допускаються у зовнішньому і внутрішньому оформленні підприємств (дорогокоштовні обличкувальні матеріали, декоративні колони, барельєфи, зовнішня штукатурка будинків, замість використання обличкувальної цегли, непотрібна у багатьох випадках штукатурка внутрішніх поверхень і ін.);

д) відсутня типізація і стандартизація окремих конструктивних елементів і будівних деталей (відстаней між колонами, розмірів інженерних споруд і прогінних будов мостів, розмірів пройомів, габаритів дверей і вікон), що викликає безцільне витрачання величезних коштів і часу на індивідуальне, часто низькоякісне проектування і гальмує промислове виробництво будівних деталей, здорожчує і затягує будівництво;

е) нарешті, величезною хибою проектування і будівництва є гігантоманія, яка має велике поширення серед господарників і будівників. Результатом цього є захоплення проектуванням промислових гігантів і складних комбінатів, не рахуючись з умовами місця і з економічною необхідністю, що призводить до великих затягувань будівництва, утруднень по освоєнню виробництва і до змертвіння державних коштів.

У цілях поліпшення організації проектно-кошторисної справи і фінансування промислового будівництва, Рада Народних Комісарів Союзу РСР постановляє:

I. ПО ТЕХНІЧНИХ ПРОЕКТАХ

1. Затвердити „Інструкцію по складанню проектів і кошторисів по промисловому будівництву“.

2. Запропонувати Наркомважпромові, Наркоммашові, НКОП, Наркомхарчпромові, Наркомлегпромові, Наркомлісові, НКШ, Наркомводові, Наркомздоров'я і Наркоматові оборони, у відповідності з особливостями їх будівництва, в дводекадний строк дати проектним організаціям вказівки:

а) Про більш економічне розв'язання генеральних планів підприємств шляхом компактного розміщення окремих цехів і об'єднання виробничих і підсобних цехів у спільні корпуси з застосуванням у можливих випадках багатоповерхових будинків.

При проектуванні генеральних планів підприємств допускати резервування територій і площ промислових будинків тільки з дозволу, в кожному окремому випадку, відповідного народного комісара Союзу РСР або союзної республіки.

б) Про скорочення розмірів допоміжних і підсобних цехів, будинків і споруд, шляхом максимального використання всіх можливостей взаємного кооперування з іншими підприємствами району в справі постачання електроенергією, водою, влаштування спільних селищ, каналізації, транспорту, протипожежної охорони, обслуговування ремонтом і т. д. у відповідності з встановленим районним плануванням промислового центру.

в) Про заборону застосування у виробничих і підсобних цехах, заводоуправліннях і інших будинках на проммайданчиках дорогих обробних матеріалів, мармуру, граніту і ін., а також дорогокоштовних прикрас — декоративних колон, портиків, барельєфів, скульптури і розпису без дозволу на те, в кожному окремому випадку, народного комісара.

г) Про заборону застосування суцільної штукатурки цегляних стін промислових будинків, а також штукатурки внутрішніх поверхень цехів, крім випадків, які викликаються вимогами технологічного процесу, або з дозволу народного комісара.

д) Про розробку для кожної галузі промисловості основних типів будинків, які визначають сітку колон, габаритів будинку, розмірів пройомів і т. д., виходячи з необхідності скорочення кількості типів будинків і стандартних елементів для них, з поданням на затвердження наркома.

е) Про скорочення норм адміністративно-конторських і побутових приміщень.

3. Доручити Наркомвнусправ, Наркомздоров'я СРСР і ВЦРПС у двомісячний строк переглянути відповідно в сторону усунення наявних надмірностей, діючі протипожежні і санітарні норми в будівництві і внести їх на розгляд Комітету в справах будівництва при РНК Союзу РСР.

4. Запропонувати Наркомважпромові, Наркоммашові, Наркомлісові СРСР і раднаркомам РРФСР і УРСР у місячний строк подати до Економічної Ради при РНК СРСР план розширення виробництва типових будівних деталей, в першу чергу дверей, металевих і дерев'яних віконних рам з усіма приладами і санітарно-технічного устаткування, маючи на увазі перехід у першу чергу у промислових центрах від системи виготовлення цих буддеталей на самих майданчиках до купування в готовому вигляді у заводів-поставщиків.

5. Запропонувати Наркоммашові і раднаркомам РРФСР і УРСР подати до 1 травня 1938 року на затвердження Комітету в справах будівництва при РНК Союзу РСР стандарти сучасних типів санітарно-технічного устаткування (водоканалізаційних і вентиляційних обладнань, опалювальних приладів, а також устаткування ванн, умивальників, кухонь і вбиралень).

Наркомважпромові і Наркомлісові подати до цього ж строку на затвердження Комітету в справах будів-

ництва при РНК Союзу РСР нові сучасні стандарти вікон і дверей.

6. Запропонувати Наркомважпромові в двомісячний строк відібрати кращі деталі будинків і споруд з числа розроблених проектними організаціями Наркомважпрому і інших наркоматів і, доповнивши їх техніко-економічними показниками, видати альбом цих деталей тиражем в 15 тисяч примірників для використання проектними організаціями.

7. Скасувати існуючу практику оплати проектних робіт у процентах від вартості будівництва.

Запропонувати Наркомважпромові, НКШ, Наркоммашові, НКОП, Наркомхарчпромові, Наркомлегпромові, Наркомлісові, Наркомздоров'я, Наркомводові і Наркоматові оборони в двомісячний строк розробити і подати в Комітет у справах будівництва основні положення про систему оплати проектувальників за виконання проектно-розвідувальних робіт з тим, щоб ця оплата стимулювала підвищення якості проектних робіт і продуктивність праці.

Запропонувати наркоматам у відповідності з статтею 2 розділу IV постанови РНК СРСР і ЦК ВКП(б) від 11 лютого 1936 року в місячний строк затвердити розцінки на проектні роботи, передбачивши в них преміювання проектних організацій і проектувальників за більш економне розв'язання проектованих споруд при одночасній високій якості проектних робіт.

Встановити, що 50 проц. премії проектним організаціям і проектувальникам виплачується після затвердження розробленого ними технічного проекту і решта 50 проц. — після закінчення будівництва.

8. Для забезпечення кращого складання типових проектів і проектів окремих великих споруд проводити конкурси і змагання.

II. ПО КОШТОРИСАХ

9. Розроблений Наркомважпромом і затверджений РНК СРСР 29/XI 1937 року довідник укрупнених кошторисних норм на загальнобудівні роботи застосувати як обов'язковий для всіх відомств, замість кошторисних довідників на загальнобудівні роботи, які діяли досі.

Запропонувати Наркомважпромові, НКШ, Наркомводові, Наркомзв'язку і Наркомвнусправ по Гушосдору внести до 1 квітня 1938 року на затвердження Комітету в справах будівництва довідники укрупнених кошторисних норм по роботах спеціального характеру.

10. У цілях спрощення складання кошторисів установити, що накладні витрати повинні нараховуватись у такому порядку:

а) по будівних роботах — нараховувати, як максимальні, накладні витрати разом з прибутком будорганізацій до 24 проц. на загальну вартість прямих затрат, яка включає заготівно-складські витрати;

б) по монтажу устаткування — включити накладні витрати в прейскуранти монтажних робіт.

Зобов'язати наркомати Союзу СРС і союзних республік, які виробляють устаткування, видати не пізніше 1/V — 38 р. прейскуранти устаткування, які визначают його ціну, вартість упаковки і тари і т. д.

Зобов'язати всі наркомати на той же строк розробити цінники на монтаж устаткування, ними виготовлюваного або монтованого, і внести їх на затвердження в Комітет у справах будівництва при РНК СРСР.

11. Встановити, що при складанні робочих рисунків провадиться уточнення обсягів робіт і кошторисної вартості окремих об'єктів будівництва, в межах загальної вартості по затвердженому кошторису до технічного проекту і на цій підставі уточнюються договори між підрядниками і замовниками.

12. Встановити, що складання кошторисів, визначення обсягів робіт, а також складання специфікацій на устаткування повинно провадитись під керівництвом складачів проектів, які несуть відповідальність не тільки за технологічну і будівну частину, але також за обсяг і кошторисну вартість проектованих ними об'єктів.

III. ПО ФІНАНСУВАННЮ

13. Затвердити „Правила фінансування будівництва промисловим банком".

14. Встановити, що в тих випадках, коли будівництво повністю виконало річне завдання по зниженню вартості, промбанк за вказівкою відповідного народного комісара, видає в розпорядження начальника будівництва 10 проц. від суми зниження для преміювання інженерно-технічного персоналу і робітників цієї будови за рахунок прибутків по даному будмайданчику.

Цей фонд преміювання при затвердженні річного звіту не може бути використаний на покриття інших витрат.

15. Затвердити „Правила про підрядні договори по будівництву" і типові підрядні договори — генеральний і річний.

16. Дозволити наркоматам на 1938 рік при затвердженні кошторисів до технічного проекту допускати включення в кошторис витрати на непередбачені роботи в розмірі, який не перевищує 5 проц. від кошторисної вартості даної будови. Використання зазначеної суми провадиться з дозволу народного комісара або в порядку, ним установленому.

Голова Ради Народних Комісарів Союзу РСР **В. Молотов.**

Керуючий справами РНК Союзу РСР **М. Петрунічев.**

Москва, Кремль, 26 лютого 1938 року.

Вибори до Верховної Ради УРСР та завдання архітектурної громадськості

Дні готування до виборів у Верховні Ради союзних та автономних республік викликали нове нечуване піднесення політичного, виробничого та творчого ентузіазму. Мислі і діла виборців всіх союзних та автономних республік СРСР сповнені єдиними почуттями. Це почуття безмежної віданності своїй соціалістичній батьківщині — СРСР, це почуття гарячої любові до вславленої партії комуністів, це почуття щирої, ніжної подяки тому, хто привів багатомільйонний радянський народ до щасливого, заможного, радісного життя, до перемоги соціалізму в СРСР — мудрому вождю, вчителю і другові народу, товаришу Сталіну.

В передвиборчих листах, де народи різних національностей СРСР пишуть про свої величні досягнення і завжди єдину мету — будувати комунізм, як прапор перемог, як символ радості, незмінно повторюється ім'я товариша Сталіна, любимого і дорогого всім народам СРСР.

Вибори в Верховні Ради національних республік є найяскравішою демонстрацією моральної і політичної єдності радянського народу.

Вони супроводжуються проявом виключної дружби народів різних національностей, проявом братерського почуття і вдячності великому російському народу, завдяки допомозі якого вони перемогли в боротьбі з своїми та іноземними експлуататорами.

Народи СРСР знають, що тільки мудра ленінсько-сталінська національна політика забезпечила створення, зміцнення й розквіт національних республік.

Де в світі, в якій країні чи державі можна ще спостерігати таку єдність народу, єдність національностей в дні виборчих кампаній, як у нашій соціалістичній країні? На всій земній кулі нема і не може бути нічого подібного.

Нема, бо там завжди, і особливо під час виборів, протистоять один одному класи експлуататорів і класи, що їх експлуатують, нема, бо там повноправно ще панує капіталізм, право приватної власності на засоби та знаряддя виробництва — ця основа експлуатації людини людиною.

Дні виборів у капіталістичних країнах супроводжуються посиленням репресій проти трудящих, і в першу чергу, проти найбільш сміливих і чесних виразників волі пролетаріату — проти комуністів.

Звичайно, все це не мислимо в країні, де переміг соціалізм, де назавжди знищено право приватної власності на знаряддя та засоби виробництва і тому нема експлуатації людини людиною. Це не мислимо в країні, де економічною основою державного ладу проголошено священну соціалістичну власність, і труд став „справою честі, справою слави, справою доблесті та геройства".

У нас нема і не може бути будьякого обмеження виборчих прав трудящих, бо у нас соціалістична держава робітників і селян, і управляється вона депутатами самих трудящих. Виборці і ті, що їх обирають, це — єдиний щасливий радянський народ, непохитний у своїй політичній єдності, у відданості партії Леніна — Сталіна.

Погляньте, кого висуває народ кандидатами і кого він обирає в депутати Верховних Рад. Поруч з генієм людства, великим Сталіним та товаришами В. М. Молотовим, К. Є. Ворошиловим, М. І. Єжовим, Л. М. Кагановичем, М. С. Хрущовим та іншими його вірними соратниками, стоять імена героїв соціалістичної праці — передових людей радянських шахт та домен, колгоспних ланів та червоноармійських з'єднань. В ряду людей, наділених довір'ям народу, стоять імена представників радянської інтелігенції: артистів, письменників, архітекторів, лікарів та педагогів.

З великим піднесенням йдуть трудящі до виборчих урн. Проте, було б помилкою вважати, що, опустивши в урну виборчий бюлетень, вони до кінця вичерпали свої права і обов'язки виборців.

Діяльність окремих депутатів буде багато в чому залежати від повсякчасної підтримки з боку виборців, які повинні ввесь час контролювати їх роботу та відкликати тих, що не виправдовують довір'я народу.

Треба завжди пам'ятати пораду тов. Сталіна, що він дав її на зборах виборців Сталінської виборчої округи м. Москви 11 грудня 1937 року: пам'ятати про право виборців достроково відкликати свого депутата, „стежити за своїми депутатами, контролювати їх і, якщо вони здумають збочити з правильного шляху, змахнути їх з плечей", „вимагати від своїх депутатів, щоб вони залишались на висоті своїх завдань, щоб вони у своїй роботі не спускались до рівня політичних обивателів, щоб вони залишались на посту політичних діячів ленінського типу".

Вибори до Верховної Ради УРСР, що незвичайно піднесли громадську свідомість і виявили незламну волю народу до боротьби за комунізм, ще більше зобов'язують архітекторів перед радянською країною, ще більше підкреслюють велике, почесне завдання, що стоїть перед ними: відобразити в своїй творчій роботі велич нашої Сталінської епохи. Для цього архітектору надані виключно сприятливі творчі умови. Справді, в якій країні по всій земній кулі архітектор

будує для народу, виразником архітектурних ідей якого є він сам? В якій країні архітектор відчуває піклування за себе від усього народу? В якій країні архітектору доводиться творити для найширших мас, перебудовувати і створювати міста і села, і при тому бути вільним від примх окремих власників, мати справу лише з архітектурними компонентами, здоровою логікою і потребами живих людей? Ось де дійсне безмежне поле дій для створення прекрасних і величезних ансамблів, які відобразили б у віках нашу величну епоху соціалізму.

Треба сказати, що ці умови ще не достатньо використовуються архітектором, бо на перешкоді цьому стає ще недостатня громадська самосвідомість багатьох архітекторів, відсутність більшовицького ставлення до своєї роботи. Саме це сприяє створенню всіляких лжетеорій в архітектурі, що ускладнюють справу будівництва. Саме це створює зручну обстановку для проведення ворожої роботи на фронті радянської архітектури. Нема нічого кращого і зручнішого для диверсанта, як податливий, політичнобезтурботний фахівець, якому соціалістична держава довірила проектування міста, заводу чи іншої якоїсь споруди, як фахівець-підлабузник, що під першим натиском може поступитися всіх принципів у дорученій йому справі. Такий горе-фахівець стає слухняним виконавцем ворожих задумів і намірів.

Часто в порушенні ідеї правильної забудови міста, у шкідливому, або невдалому розташуванні тієї чи іншої будови обвинувачують архітектурно - планувальні управління. Звичайно, офіційна відповідальність в першу чергу лежить на них. Але історія за кожну хибу, за кожну невдалу споруду, за кожну поступку ворогові покладе відповідальність на всю архітектурну громадськість, на спілку радянських архітекторів, на кожного, хто носить водночас почесні ім'я радянського архітектора і громадянина радянської країни.

На жаль, спілка радянських архітекторів УРСР не стала ще дійовою організацією, що справді по-більшовицькому бореться за правильне рішення творчих завдань.

Більшовицька критика і самокритика архітектурної творчості не стала ще методом виховання радянського архітектора. Критичні секції спілки не мають сміливості взяти під одверту критику проекти наших нових споруд, у кращому разі така критика провадиться з великим запізненням і то здебільшого на окремі значні об'єкти архітектурної творчості, залишаючи при тому осторонь більш малі об'єкти.

Секції планування міст обговорюють які завгодно питання, але ніяк не спроможуться поставити питання про практику роботи своїх архітектурно-планувальних управлінь, піддати критиці їх незавжди чітку і цілеспрямовану політику. Але це лише один з каналів, через який має провадитися організований вплив архітектурної думки на створення нових соціалістичних ансамблів міста.

А чи підтримують обласні спілки радянських архітекторів зв'язок з міськрадами, дуже потрібний і корисний для справи соціалістичної реконструкції наших міст? Чи знає, наприклад, київська столична організація спілки радянських архітекторів своїх членів міськради — архітекторів? Чи обговорювало правління їх діяльність в міськраді як архітекторів? На жаль, ні. А це також одна з форм впливу архітектурної громадськості на створення обличчя нового соціалістичного міста.

Робота організацій Спілки радянських архітекторів повинна набути більш масового характеру. Треба всіляко запроваджувати методи роботи, які практикувала під час виборів дніпропетровська організація: проведення доповідей з питань архітектури серед трудящих міста. Треба організувати такі ж доповіді і в колгоспах.

У створенні радянської архітектури, в боротьбі за стиль соціалістичної епохи, повинні брати участь найширші маси, весь народ. Радянська архітектура повинна стати справді народною, архітектурою народних мас, що досягли високого рівня соціалістичної культури, культури, небаченої ще в світі.

Вибори до Верховної Ради СРСР і національних республік підняли на небувалу височінь політичногромадську самосвідомість кожного виборця — громадянина СРСР, зокрема архітектора. Організації радянських архітекторів повинні розвивати цю самосвідомість, домогатись того, щоб кожний архітектор піднявся до рівня державного діяча, виховувати в нього сумлінне ставлення до кожної будови, до кожної народної копійки.

Треба, щоб архітектор у своїй творчій діяльності пройнявся великим сталінським піклуванням за людину, щоб він відчував свою особисту відповідальність за всю величну по змісту і незрівняну в історії по розмаху архітектурно-творчу діяльність, що провадиться в СРСР.

Вимагаючи від своїх депутатів, щоб вони були на височині завдань сталінської епохи, будемо прагнути до того, щоб самим не спускатись до рівня політичних обивателів.

Будемо самі всіляко опановувати більшовизм.

Будемо згуртовувати свої ряди навколо партії Леніна — Сталіна.

Будемо нещадно викорчовувати залишки замаскованих ворогів народу — троцькістсько-бухарінських і буржуазно-націоналістичних бандитів.

Будемо працювати над зміцненням нашої великої, могутньої соціалістичної батьківщини.

ПЛАНУВАННЯ МІСТ

Будівництво 1938 року і планування Києва

Проф. П. П. Хаустов

Затверджений на 1938 рік план будівництва столиці УРСР передбачає 50 мільйонів карбованців капіталовкладень у різні галузі комунального господарства. До цього слід додати капіталовкладення в різні інші галузі господарства міста, як: промисловість, житлове господарство і ін.

Таким чином, ми маємо справу з великими сумами, що приводять до значного розвитку і поліпшення міського господарства; зрозуміло, що капіталовкладення, зокрема в комунальне господарство, здійснюються за суворим планом, в органічній погодженості всіх окремих галузей. Тим самим усувається небезпека виникнення якоїнебудь диспропорції у великому і складному організмі міста.

Однак, планова погодженість характерна не лише для поточного будівництва окремих міст. Кожний річний план будівництва вуличної сітки, внутрішньоміського транспорту, водопроводу тощо, коротше кажучи, всього комунального господарства, є в свою чергу елементом більш широкого плану, розрахованого на здійснення протягом значного періоду. І річні плани будівництва міста, і, так звані, плани першочергової реконструкції, розраховані на 3 і 5-річні строки, всі вони є окремими і послідовними етапами перетворення в життя генерального проекту реконструкції міста. Останній розраховується на здійснення протягом тривалого періоду, що охоплює 10 — 20 років. Тому цілком природна певна послідовність в здійсненні генерального плану і фіксація цієї послідовності в окремих відрізках часу, аж до річних планів.



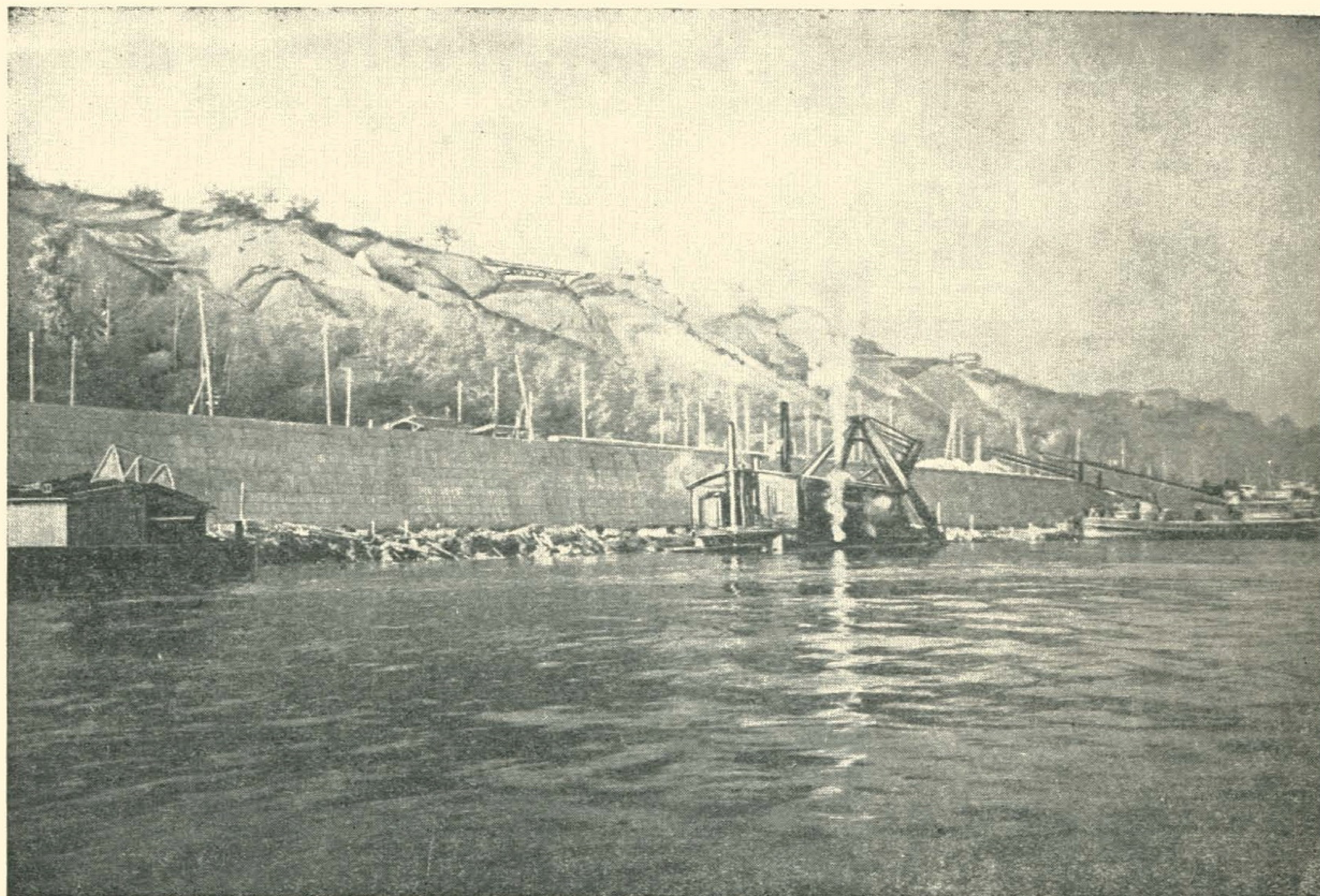
Нове шкільне будівництво в Києві. Школа на вул. Короленка. Фото С. Г. Шиманського

Саме так складався і план будівництва на 1938 рік; цей план теж є одним з етапів перетворення в життя розробленого генерального проекту реконструкції Києва.

Для того, щоб оцінити план будівництва на 1938 рік в зазначеному розрізі, необхідно зупинитися на тих принципах, що покладені в основу першочергових заходів по здійсненню генерального проекту реконструкції міста.

Важливішою настановою, прийнятою при розв'язанні першочергового плану будівництва Києва, є вимога — здійснювати житлову забудову, в першу чергу, в центральних частинах міста, поступово переходячи до освоєння периферії. Ця вимога випливає з міркувань як економічного характеру, так і завдань архітектурного оформлення міста. Центральні райони сучасного Києва вже значно насичені капітальним житловим фондом і різними видами комунального устаткування. Реконструкція міста, за рахунок насамперед центральних районів, дасть можливість у повній мірі використати наявні капітальні фонди і, отже, приведе до здешевлення реконструктивних заходів. В багатьох випадках реконструкція зведеться лише до поповнення і дальшого поширення таких, уже існуючих, будов, як: водопровід, каналізація і т. ін.

Архітектурні міркування, що примушують починати реконструкцію від центра, полягають в необхідності першочергового архітектурного оформлення ряду вже існуючих магістралей і майданів. Тепер



Реконструкція соціалістичного Києва. Будівництво нової гранітної набережної. Спорудження підпірної стінки.

Фото С. Г. Шиманського

на важливіших проїздах міста, як вулиці Леніна, Червоноармійська, Хрещатик, бульвар Шевченка, вулиці Короленка, Артема і інші, — великі багатоповерхові будинки стоять поряд з будинками провінціального типу, аж до одноповерхових, з убогим зовнішнім оформленням. Безперечно, що в цілях архітектурного оформлення міста в першу чергу необхідно ліквідувати ці сліди колишньої відсталості Києва, замінивши в центрі міста низькоповерхові будинки великими сучасними спорудами, оформленими відповідно до вимог радянської архітектури.

Першорядні заходи, як уже вище відмічалося, не обмежуються лише реконструкцією старих, освоєних районів міста. Намічається охопити реконструктивними заходами також і нові території, які досі мали чисто периферійний характер, хоч і входили в забудовану частину Києва. Насамперед ідеться про Печерсько-Звіринецький і лівобережний райони. Печерсько-Звіринецький район лежить на одному з важливіших напрямків росту міста, він має дуже високі санітарно-гігієнічні покажчики, розташований на значній височині і являє собою не тільки здорову, але й живописну частину міста.

Розвиток лівобережного району в основному визначається розвитком промисловості, для якої освоюються великі спеціалізовані промплощадки.

Зрозуміло, що освоєння нових районів з планувального погляду буде багато в чому відрізнятися від тих реконструктивних робіт, що провадяться в центральних районах. На нових територіях передбачається весь комплекс робіт, зв'язаних з їх устаткуванням, тобто будівництво водопроводу, каналізації і різних інженерних споруд. Житлове будівництво наперед вимагає досить широких планувальних заходів, як от: розбивка вулиць і майданів, пом'якшення існуючих похилів і т. п.; разом з тим житлове будівництво буде супроводжуватись також і розвитком різних закладів для обслуговування населення — шкіл, лікарень, клубів і т. п.

З окремих галузей, що одержують у цьому році найбільші капіталовкладення, необхідно відмітити насамперед водопровід — 19,4 млн. карбованців і каналізацію — 11,8 млн. карбованців.

Великі капіталовкладення по водопроводу пояснюються значним розмахом робіт по будівництву дніпровського водопроводу, перша черга якого ввійде в експлуатацію вже в цьому році. Новий водопровід є однією з найважливіших передумов дальшого зросту міста і зайнятих ним територій. Артезіанський водопровід, на який з загальної суми в 19 мільйонів карбованців намічено 7 мільйонів карбованців, не може більше задовольнити потреб сильно зростаючого населення і промисловості міста. Каналізація дістає найбільше асигнувань на будівництво головного міського колектора, так званого, Либедського; в цей об'єкт у поточному році вкладається 4,5 млн. крб. Закінчення будівництва Либедського колектора надовго забезпечить передачу стоків з усієї правобережної частини міста. В 1938 році буде вкладено також велику суму — 2,35 млн. карбованців — на



Вулиці реконструйованого Києва. Вулиця ім. Короленка.

Фото С. Г. Шиманського

будівництво Скоморoського колектора, трасованого в північно-західній частині міста. Цей колектор має особливе значення для територій міста, які ще підлягають освоєнню і розташовані в районі між Лук'янівкою і Брест-Литовським шосе. Колектор важливий і для прийняття стоків, що йдуть з промислового району—Петрівки, який підлягає реконструкції. У зв'язку з будівництвом колекторів, на Петрівці будується і насосна станція, на яку передбачено 350 тис. карбованців асигнувань.

Значна увага приділена в плані будівництва на 1938 рік міському транспортові, зокрема розвиткові нового для Києва транспорту — тролейбусного. По трамваю капіталовкладення досягають 6,7 млн. карбованців, головним чином, на придбання нового рухомого складу — двовагонних поїздів з низько підвішеними кузовами на роликових підшипниках, а також на капітальні ремонти і реконструкцію київського трамвайного заводу. Тролейбусів у 1938 році намічено придбати 15. Це посилення парку, який



Вулиці реконструйованого Києва. Хрещатик.

Фото С. Г. Шиманського

досягне 32 пасажирських машин, насамперед буде використано для поліпшення зв'язку центра міста з вищезгаданим Печерсько-Звіринецьким районом; в поточному році ввійде в експлуатацію новий маршрут від майдану III Інтернаціоналу до вулиці Щорса (на Печерську). У зв'язку з зростом тролейбусного руху, буде також проведена побудова спеціально тролейбусного гаражу.

Комплексний характер будівництва 1938 року, тобто спрямованість його як на реконструкцію вже освоєних територій, так і на поступове освоєння нових, особливо яскраво виявляється в галузі зеленого будівництва. Останнє передбачає дальші роботи по реконструкції таких зелених насаджень, розташованих у центральних районах міста, як старий Ботанічний сад, Парк піонерів і інші. Крупніші ж суми намічені на будівництво нових територій організованої зелені в районах, розташованих на теперішній периферії міста. Слід відмітити, що в 1938 році розпочнеться перша черга будівницва Парку куль-

тури і відпочинку в одному з найбагатших природою районів міста — Голосієві. Тут буде створений фізкультурний комплекс, буде проведена реконструкція існуючих ставків і прокладена сітка доріжок, майданчиків і необхідних улаштувань по обслуговуванню відвідувачів. Намічені також дальші роботи (на суму 235 тис. крб.) в новому парку імени М. І. Єжова — на Куренівці. 150 тис. крб. асигновано на роботи в позаміському пущеводицькому парку, який обслуговує як місто, так і цей санаторно-курортний район Києва.

Одним з важливих об'єктів будівництва столиці є дніпровська набережна, яка по закінченні не тільки поліпшить зв'язок з новим лівобережним районом Києва, але й буде істотним елементом архітектурного оформлення правого берега. Набережна будується з рядом спусків до води і являє собою складну технічну споруду, зважаючи на зсувний характер місцевості. У поточному році на набережну асигновано понад 2 млн. карбованців.

Дуже важливим фактором освоєння нових територій Києва є передбачене будівництво великого готелю на 500 номерів. Цей готель намічено розмістити в одному з найкращих місць Києва. Готель буде одним з найбільших у Союзі, і місце розташування його має поставити дуже відповідальні вимоги до архітектури будинку. Цим пояснюється, що в 1938 році на проектування готелю і розвідувальні роботи асигнована така відносно велика сума, як 300 тисяч крб. (з закінченням робіт по гранд-готелю).

В роботах по забрукуванню також ясно виявляється настанова на поступове освоєння нових міських територій. Роботи 1938 року в основному зосереджуються на забрукуванні вулиць, які досі зовсім не мали покриття або характеризувалися поганим станом мостових. Намічено брукування кількох вулиць у Дарниці, на Караваєвих дачах, у Воскресенській Слобідці, на Печерську, в районі Косого капоніра, на Сталінці (в районі нового комунального гаражу) і ін. Особлива увага приділена влаштуванню проїздів до шкіл і дитячих садків, на що асигновано 314 тисяч карбованців. Усього на забрукування в 1938 році вкладається біля 3,5 млн. карбованців (включаючи і позалімітні роботи).

Вище зазначені лише основні галузі комунального господарства і намічені по них капіталовкладення; крім цього, є багато вкладень на різні інженерні роботи, на розвиток промисловості місцевих будматеріалів, на освітлення, очистку міста і т. д. Найхарактернішою в усіх цих планових заходах є вищезазначена настанова на те, щоб план будівництва 1938 року був одним з етапів перетворення в життя генерального проекту реконструкції міста. Саме тому капіталовкладення по кожній галузі в більшій чи меншій мірі поєднують як реконструкцію вже освоєних територій, так і роботи по освоєнню нових територій, на яких уже вимальовуються контури майбутнього Києва.

Нарешті слід спинитися на кількох об'єктах реконструйованого Києва, які ввійдуть в експлуатацію в поточному році. Літом повністю буде закінчений будинок Верховної Ради УРСР, що будується на майдані ЦВК. Таким чином буде закінчено оформлення всього майдану, з одного боку оздобленого густою зеленню Радянського парку, з другого боку забудованого будинками ЦВК УРСР, а по повздовжній осі відкриється чудовий краєвид на далеке Задніпров'я.

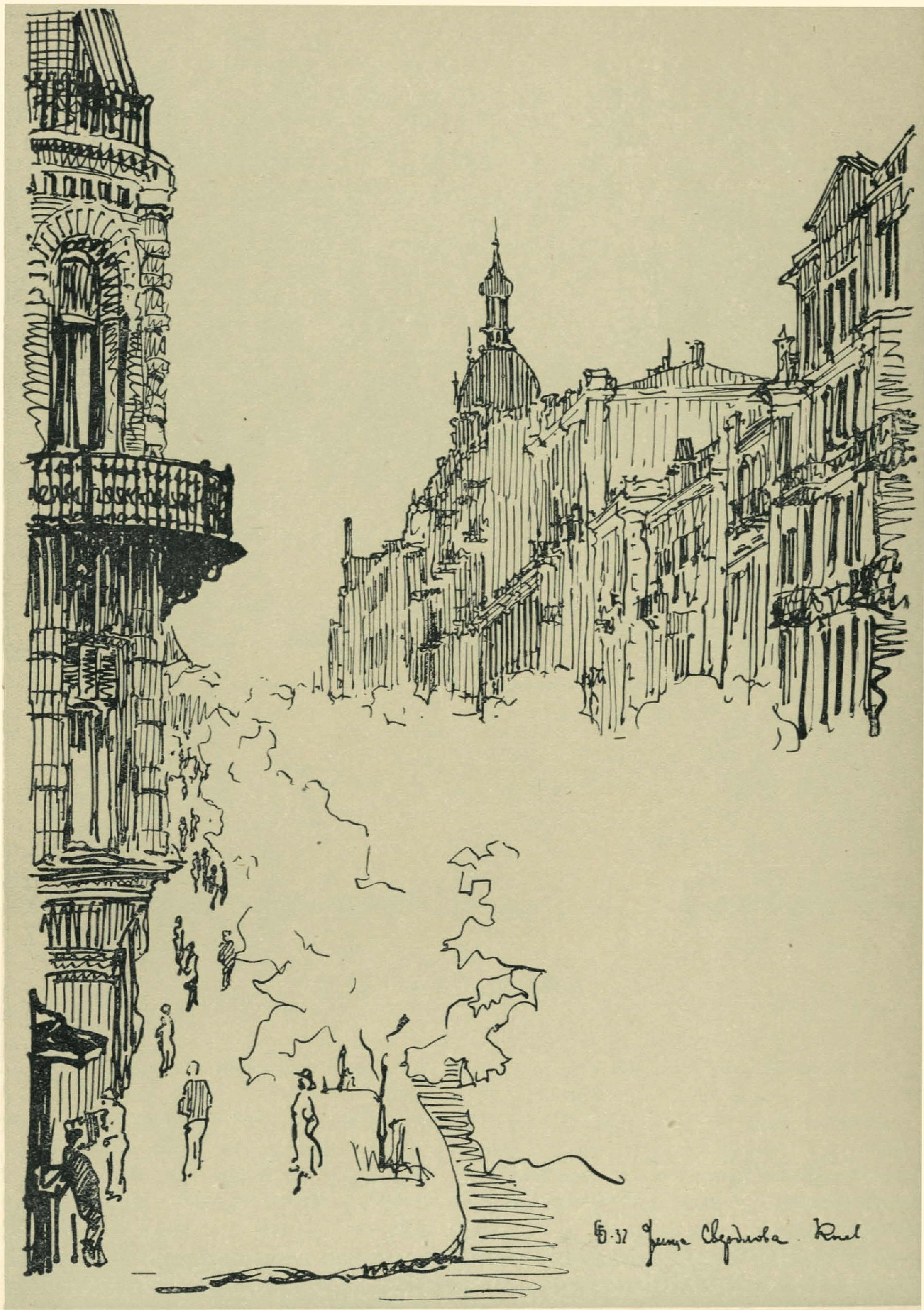
В найближчий же час буде закінчений будинок Раднаркому на Урядовому майдані, чим закінчується перший етап освоєння цього майбутнього республіканського і міського центра Києва.

Важливими роботами, що мають велике архітектурно-художнє значення, буде спорудження на майдані III Інтернаціоналу обеліска на честь звільнення Києва від білополяків і закінчення будівництва пам'ятника Т. Г. Шевченкові в саду ім. Воровського проти університету.

Можна з упевненістю сказати, що 1938 рік буде дуже істотним етапом для будівництва Києва, етапом у здійсненні його генерального проекту реконструкції. В цьому напрямку буде проведено ряд важливих технічних заходів.

Разом з тим місто збагатиться новими будинками, чудовими пам'ятниками, живописними масивами і зеленню.

Київ повинен стати і стане зразковою столицею квітучої УРСР.



Малюнок архітектора.

Архіт. С. П. Бабулевич. Київ — вулиця ім. Свердлова.



План Киева XI — XII сторіччя (складений у 1840 р).

Історія забудови і планування Києва в дореволюційний період

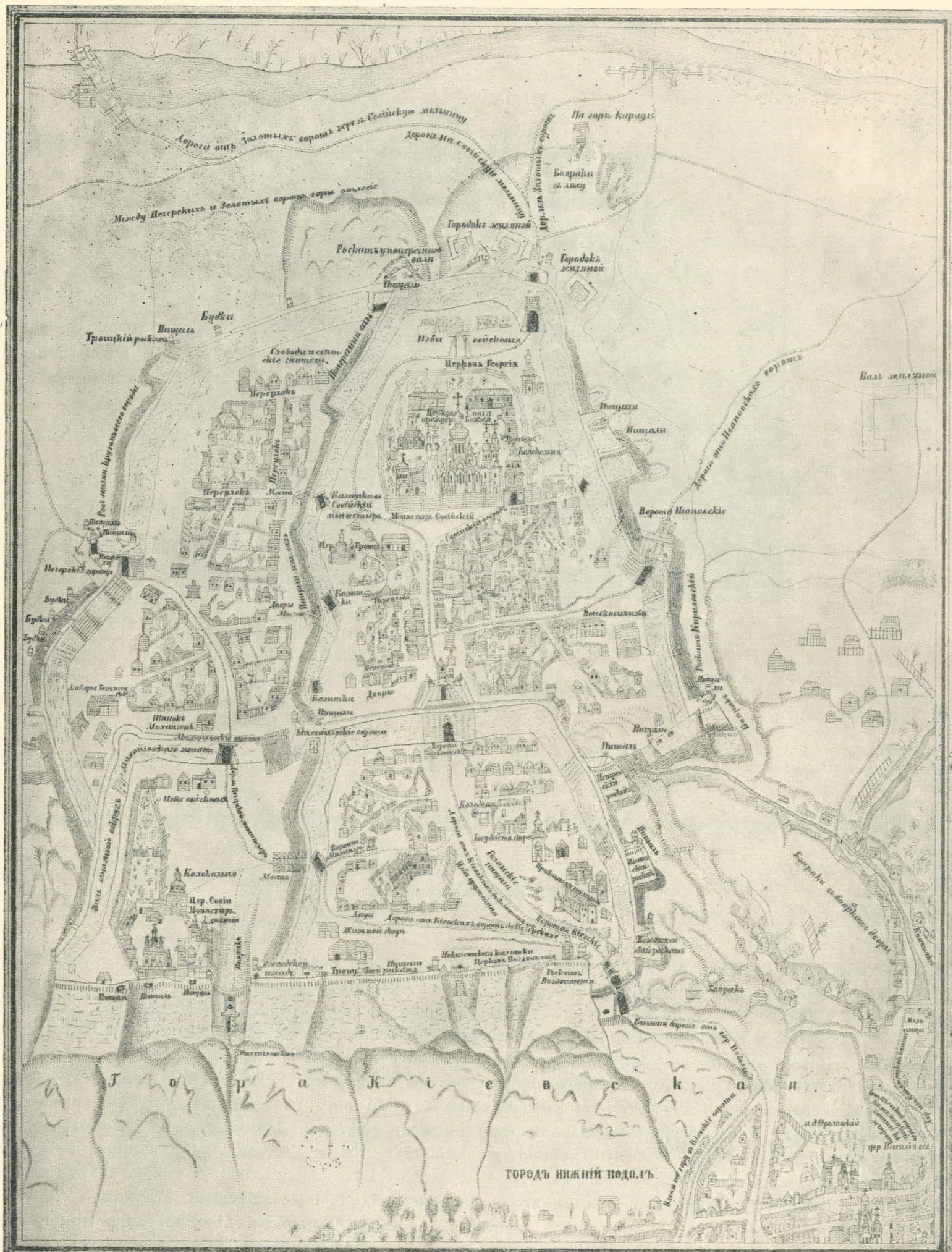
О. М. Сімзен-Сичевський

Цілком ясно, що справжнє раціональне планування міста можливе лише в умовах соціалістичного будівництва. Тому в багатостолітній історії Києва говорити про планову його забудову, про планування, в цілому до XX віку не доводиться. Як у феодальний, так, в значній мірі, і в капіталістичний період зріст і забудова Києва йдуть стихійно, самопливом, у відповідності лише з конфігурацією, характером місцевості, з воєнними і господарськими потребами даного моменту, виключаючи при цьому хоча б найменші турботи про інтереси трудящих мас населення.

* * *

Людські поселення на території Києва відносяться до дуже давніх доісторичних часів. Сліди доісторичної людини епохи кам'яних, бронзових і залізних знарядь були знайдені по всіх київських горах. До дуже давнього часу відноситься і існування тут поселення міського типу. Цьому сприяли винятково вигідні умови — високі, зручні для оборони, гори над могутньою рікою — великим водним шляхом. Київ одно з найстаріших міст на сході Європи. В VII віці нашої ери він був уже значним військово-торговельним центром. Про це свідчать знахідки на території Києва „кладів" старовинних арабських, грецьких і римських монет, а також записи старовинних східних і візантійських істориків.

Але перші конкретні відомості про топографію Києва знаходимо лише в стародавніх руських літописах. Відомості ці відносяться вже до X віку. Цей момент — початковий в історії топографії Києва.



Київ XVII сторіччя. Центральна частина Києва, так зване, „Старе місто", за планом 1695 року

* * *

Київ X віку — епохи князя Володимира — був військово-адміністративним центром значної феодальної держави. Він складався з двох частин — верхнє місто, по-літописному „Гора“ або „Дитинець“, і нижнє місто — „Подоліє“. Верхнє місто займало невелику площу в північно-східному куті теперішньої Старокиївської гори — від дніпровських схилів до вулиці Горовиця. Місто було обнесене земляним валом і частоколом, всередині — кам'яний терем князя, двори дружинників, кілька язицьких капищ, а пізніше — християнських церков, торговельна площа — „Бабин торжок“. На перехресті теперішніх вулиць Короленка і Горовиця були головні ворота міста. На місці підйомника ім. А. Іванова по глибокому тоді яру — „Боричів узвіз“ — спуск на „Подоліє“. Нижнє місто — „Подоліє“ являло собою рибальське і торговельне поселення біля дніпровських пристаней, коло гирла річки Почайни, яка обтікала тоді весь Поділ із східного боку і відділяла його від Дніпра. На північний схід від верхнього міста, в глибокій долині лежали ремісницькі слободи „Гончари“ і „Кожем'яки“. Навколо Києва — непроглядні ліси; серед них кілька княжих дворів і поселень — „Берестове“ біля колишньої Лаври, „Предславине“ — на річці Либеді.

* * *

Винятково вигідне розташовання на великому торговельному шляху „із варяг в греки“, торговельні зв'язки з Візантією і Скандінавією — з сходом і заходом — сприяли швидкому зростанню і забудові Києва. В XI—XII віках Київ уже великий, густо населений, торговельний і військово-політичний центр на сході Європи. Феодальні володарі міста прикрашають його пишними, як на той час, спорудами, переважно, церковними. Широка іноземна торгівля, яку князь і його дружинники тримали в своїх руках, дає для цього будівництва кошти; ростуча політична могутність створює для пишного будівництва стимул; зв'язки з культурними сусідніми країнами, головним чином, з Візантією — дають майстрів-будівельників і художників.

Зростання міста йде на південний захід по Старокиївській горі, і швидко місто займає її всю. Князь Ярослав на місці своєї перемоги над печенігами поставив соборну церкву „Софію“ (1037 рік), навколо неї ще кілька церков і манастирів. Все це нове місто, забудоване, звичайно, не тільки культовими, але й житловими будівлями, Ярослав обгородив „валом великим“. „Ярославів вал“ ішов від колишньої Десятинної церкви до вулиці Горовиця; звідси до Сінного базару; через базар — до вулиці Ворошилова; по цій вулиці — до вулиці Короленка; вздовж вулиці Короленка через майдан Героїв Перекопа до підйомника. В південно-західному куті збудовані були головні кам'яні „Золоті ворота“. Швидко після Ярослава була забудована і південно-східна частина гори (манастирі Дмитріївський 1062 р., потім Михайлівський 1108 р.) і також обгороджена валом. Поділ у цю епоху сильно виріс, перетворився на торговельне і промислове місто, на майданах якого відбувалися вічові збори киян.

В цей період зароджується третя частина Києва — Печерськ. За „Берестовим“, серед лісів, у стародавніх „варязьких“ печерах виникає Печерський манастир, пізніше Лавра, з кам'яною Успенською церквою XI віку. Далі на південь за Звіринцем біля дніпровської переправи теж у XI віці виникає Видубецький манастир з кам'яною Михайлівською церквою. Коло манастирів виростають поселення. Під 1190 роком у Видубецькому манастирі вперше в літописі зазначено чисто технічну цивільну споруду — побудову опорної кам'яної стіни проти дніпровських зсувів і названо найдавніше, що дійшло до нас, ім'я київського архітектора — Петра Милонега.

* * *

З XIII віку починається економічний і політичний занепад Києва. Степові кочовники перервали найважливіші для Києва торговельні шляхи на південь і на схід і тим підірвали основу його розквіту і сили. Значна феодальна держава, на чолі якої стояв Київ, дробиться на багато майже незалежних удільних князівств. Київ стає об'єктом боротьби удільних князів, неодноразово підпадає нападам і руйнуванням. Місто бідніє, населення зменшується. Всяке нове фундаментальне будівництво київським князям уже не під силу. Остаточного вдару завдає Києву „Батиево нашествие“ — захоплення і руйнування міста татарами (1240 рік). Після того значення Києва настільки впало, що навіть ім'я його на півтора віку щезає з літописів. Гадали, що Київ у цю епоху зовсім обезлюднів і лише пізніше заселився знову. Тепер ця думка відкинута. Життя в Києві не переривалося, населення не було цілком знищено і розігнано. Але від попереднього розквіту і моці не залишилось і сліду. Зростання міста зупинилося на довгі роки.

* * *

Становище змінюється лише наприкінці XIV віку. В цю епоху на північному заході склалося сильне Литовське князівство. Литовські князі відвойовують Київ у татар і укріплюють його. Та не відроджується попередня база розквіту Києва — велика міжнародна торгівля, роль посередника на великих торговельних шляхах — ці шляхи на південь і схід, як і раніш, закриті кочовниками. Нема основи для нового піднесення і зростання міста — тому Київ поправляється від руйнування дуже повільно,

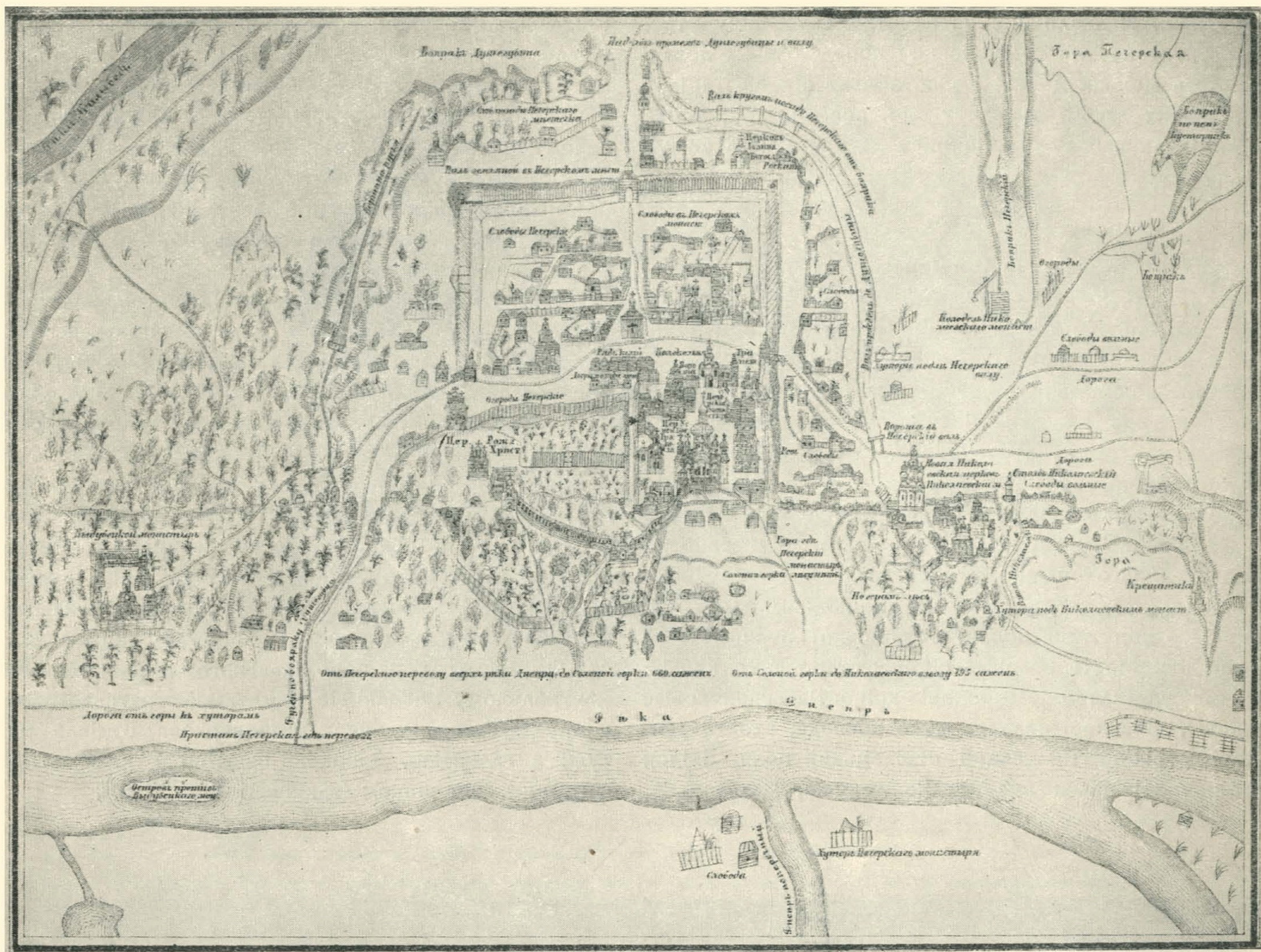


Київ XVII сторіччя. Нижня частина Києва — Поділ, за планом 1695 року

Вигляд Києва з кінця XIV до середини XVII віку, в період литовського, а потім польського (після захоплення Литви Польщею) панування, сильно міняється. Литовським воєводам не під силу в збіднілому місті підтримувати старі значні великокнязівські укріплення на Старокиївській горі; військово-адміністративний центр Києва вони переносять на невелику гору, що окремо стоїть над Подолом,— так звану Флорівську гору або Кисілівку. Там споруджується невеликий замок з дерев'яними стінами і баштами. У замку—приміщення для воєводи, гарнізону і військових запасів. Зберігся детальний опис цього замку („Люстрація" 1552 року) і вид замка по малюнку голландського художника Вестерфельда 1651 року. Наприкінці XV віку замок було спалено кримським ханом, потім поновлено і остаточно зруйновано в період визвольних війн Богдана Хмельницького проти польських загарбників.

Колишня головна частина міста — Старокиївська гора в цей період не відновилась від Батиєвого руйнування і наступних наскоків кримських татар. Вона являла оточений „великими земляними валами" пустир, серед якого стояли руїни або напівруїни старовинних великокнязівських церков і манастирів та невелике число халупок. Лише наприкінці цього періоду—в першій половині XVII віку, в зв'язку з загостреною боротьбою козацтва проти поляків і місцевого духовенства проти католицтва, митрополит Петро Могила реставрував тут кілька стародавніх церков, в тому числі і „Софію", сильно змінивши при цьому її зовнішній вигляд.

Найбільш населеною і жвавою частиною Києва



Київ XVII сторіччя. Печерськ за планом 1695 року

став тоді Поділ. Він склався в цілком відокремлене торговельно-промислове містечко. Його пожвавленню і зростанню сприяло „магдебурзьке право“, якого набуло собі подільське міщанство (цехова організація торговельно-ремісничого населення, самоврядування для верхніх його шарів, а, головне, право податкового самообкладання, тобто деяка свобода від стягань і сваволі литовсько-польських воєвод). А все ж і Поділ був заселений не густо, а зовнішній його вигляд був дуже непоказний. По „Люстрації“ 1552 року на Подолі числилось усього 460 „димів“. Французький інженер Боплан у 1640 році налічує на Подолі 5—6 тис. жителів і відзначає, що „всі його вулиці, за винятком трьох досить красивих, є неправильні, криві провулки, що складають рід лабіринту; будинки — дерев'яні, побудовані поряд, досить низько, звичайно, в один поверх; жителі замість свічок запалюють скалку“. Берег Дніпра завалений сміттям, гноєм і забудований невеликими млинами.

Тоді ж заселяються землі на північ від Подолу в бік стародавнього (XII вік) Кирилівського манастиря. Тут виросло велике село Куренівка. Багато земель у цьому районі захопило зажерливе католицьке духовенство, заселивши їх своїми кріпаками. Сліди цього збереглися в старовинних назвах — „Біскупщина“ (за Житнім базаром), „Приорка“ (за Куренівкою).

Печерськ, як і раніш, відокремлений від інших частин міста великими пустирями і лісами. Печерський і Микольський манастирі неодноразово руйнуються кримськими татарами, але швидко відбудо-

вуються. Навколо них на початку XVII віку утворюється значний „Печерський посад“, „а на посаді живуть монахи й інші манастирські піддані, які од воїнських людей із сел утікши, поселились“, тобто проміняли кабалу поміщицьку на кабалу манастирську.

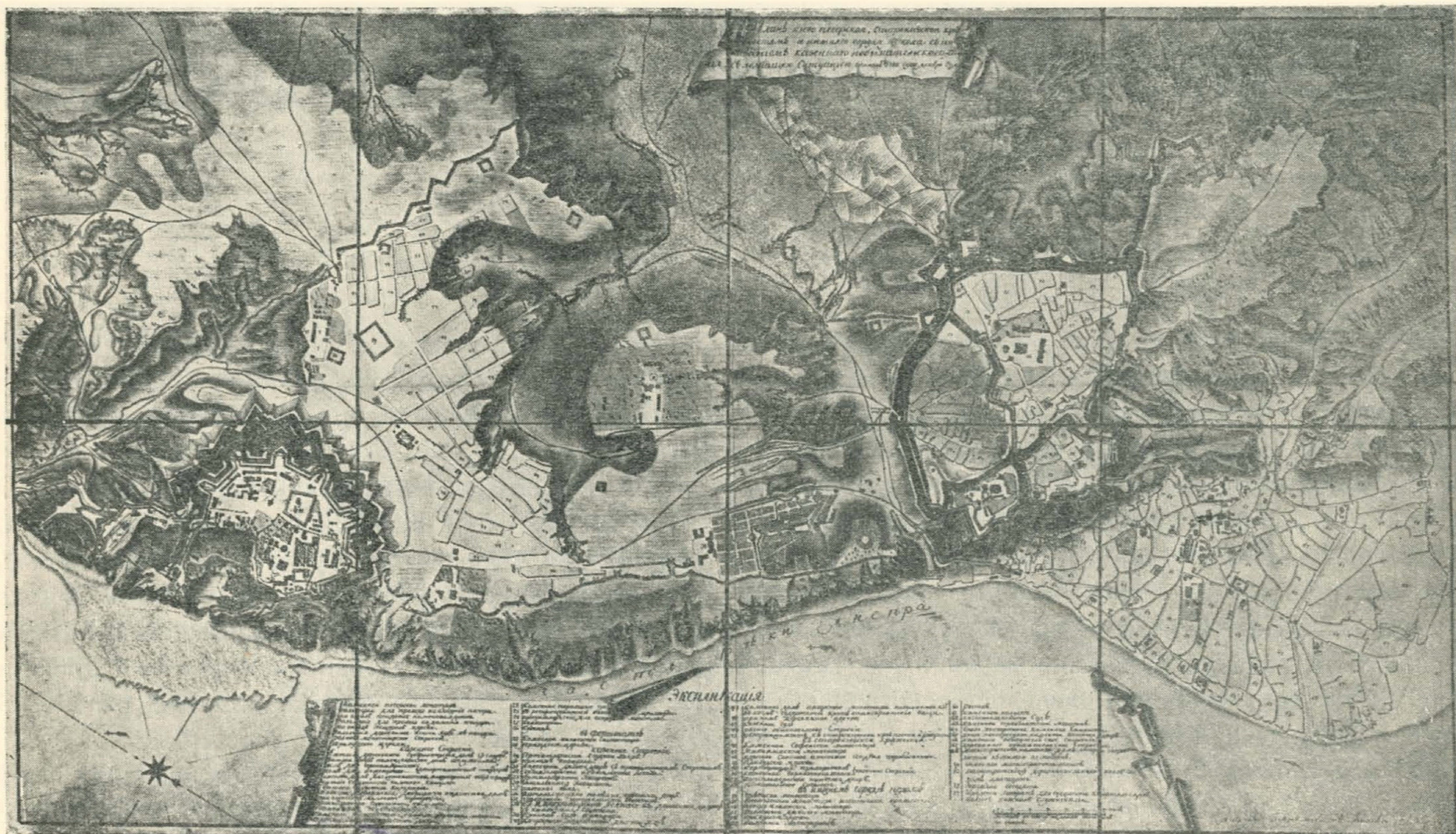
* * *

XVII вік приніс нові зміни в топографії Києва. Після з'єднання України з Московською державою в 1654 році Київ став важливим стратегічним пунктом проти Польщі, Туреччини і Криму.

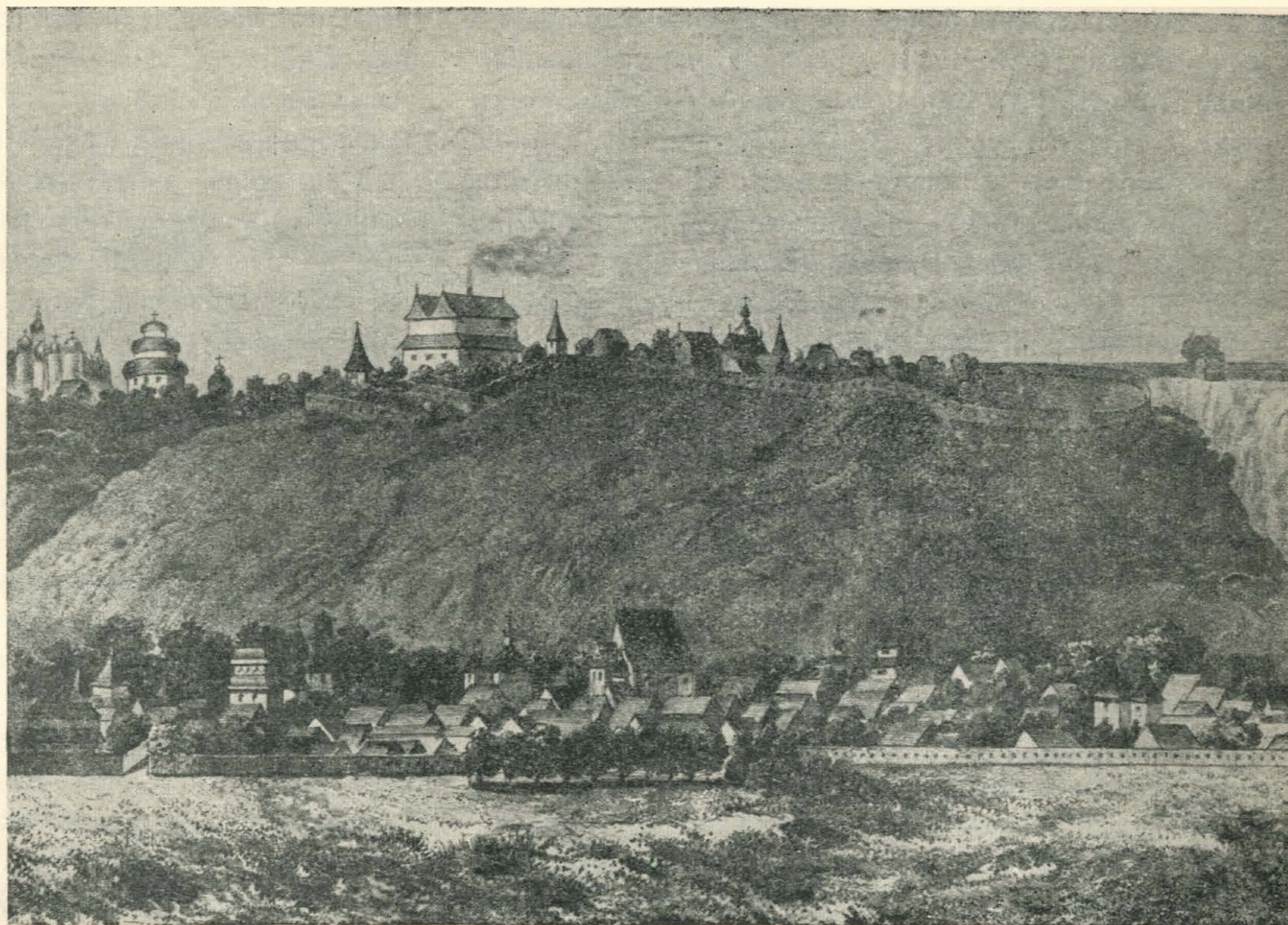
Московські воєводи, укріплюючи Київ, знов переносять військово-адміністративний центр на Старокиївську гору. Стародавні вали виправляються і доповнюються новими земляними укріпленнями. Проводяться внутрішні вали, якими кріпость ділиться на три відділи. Новим валом обводиться четвертий відділ, який охоплює південний схил Старокиївської гори (від майдану Героїв Перекопа до майдану Калініна з воротами внизу Софіївської вулиці). Але взагалі кріпость зберігає обриси стародавніх князівських укріплень. Всередині кріпості — „войсковые избы“, військові склади, живе воєвода, стоять рейтарі, стрільці, Рильський стрілецький полк. Звідси старовинні назви вулиць: Рейтарська, Стрілецька, Рильський провулок. Тогочасний мандрівник із сходу Павло Алепський хвалить обладнання кріпості: палісади, міцні башти (дерев'яні), глибокі рови, підйомні мости „показують мистецтво, подібне франкському“ (тобто європейському). Зберігся великий план 1695 року—„чертеж Киеву граду“. При всій примітивності виконання цей план—„чертеж“—цінний тим, що передає не тільки топографію, а й характер забудовання тодішнього Києва.

Поділ, як і раніш, найзаселеніша торговельно-промислова частина Києва. За ним зберігається його „магдебургія“, тобто деяке самоврядування. Він розростається на північ. З того боку він був обнесений частоколом, невеликим ровом і валом. Звідси і назви старовинної вулиці—Верхній-Нижній вал.

В цей період відновляється в Києві кам'яне будівництво. Замість вигнаних польських панів складається новий власницький клас—козацька старшина на чолі з гетьманом, яка забудовує Київ новими церковними і манастирськими будівлями, переважно, на Печерську і на Подолі. Від старшини не відстають багаті верхи подільського міщанства. На центральному майдані Подолу—„магістратському“—споруджується кам'яна двоповерхова будівля ратуші з галереєю, високою баштою і знаменитим фігурним годинником (закінчена в 1737 р.).



Київ XVII сторіччя. План міста 1780 р.



Київ XVII сторіччя. Вид Подолу та литовського замку на горі Кисілівці. 1651 р.

* * *

З початком XVIII віку піднімається третя частина Києва—Печерськ. Петро І, перебуваючи в Києві, не задовольнився старокиївською кріпостю і наказав будувати нову на Печерську. Навколо Лаври було насипано великі земляні вали, викопано рови—теперішня внутрішня земляна цитадель. З побудовою кріпості росте печерський посад; населення його збільшується робочими, ратними і служилими людьми. В 1711 році на Печерськ переводиться більша частина київського гарнізону, військове і цивільне начальство, установи новоорганізованої Київської губернії. Старокиївський район знов сильно пустіє.

Для вигідного сполучення нового центра — Печерська з Подолом прокладена нова дорога по нинішній вулиці Кірова, яка коло Палацу піонерів, де тепер бетонні сходи, спускалась до Дніпра. Із Старокиївським районом Печерськ з'єднаний старовинною „Іванівською дорогою"—по вулиці 25 Жовтня через майдан Калініна і Софіївську вулицю.

В 30—40 рр. XVIII віку починається забудування пустирів між Печерськом і Хрещатицькою долиною. В своєму Кловському виноградному саду Лавра збудувала кам'яний палац для приїзду цариці Єлизавети (нині дуже перебудований дім № 5 по вулиці Михайличенка). Другий палац—дерев'яний з двома кам'яними флігелями—побудувала казна на, так званій, „Довгій ниві", що смугою тягнулась над дніпровськими кручами від Аскольдової могили до самого Хрещатика. Коло палацу розбивається широкий сад—нині Первомайський.

На Старому Києві фельдмаршал Міних перед війною з Туреччиною востаннє поновлює кріпость — по стародавніх князівських валах він насипає нові величезні вали—„Мініховський вал". Тоді були засипані в ці вали рештки Ярославових Золотих воріт—„для збереження і надання виду стародавності", як сказано в сенатському указі. В північно-східному куті старого Києва за проектом знаменитого Растреллі споруджується Андріївська церква (1744 — 1767). Будується багато кам'яних споруд у Софіївському манастирі—закінчено триярусну триумфальну дзвіницю, збудовано нарядний митрополитський палац, великий будинок манастирських келій (нині Центральний архів); весь манастир обнесено кам'яною огорожею з парадними воротами на заході (нині в Георгіївському провулку).

Але старий Київ сильно відстає в зростанні від інших двох частин. За Румянцевським описом 1785 року обивательських будинків у Києві числиться: на Подолі—2110, на Печерську—1185, а на Старому Києві—лише 582. Все місто майже цілком дерев'яне. Наприкінці XVIII віку по всьому Києву кам'яних будинків налічується: манастирських — 29, казенних—18 і приватних—12. Усього населення міста наприкінці цього віку, окрім військ, налічувалося од 20—до 25 тис.

У XVIII віці Київ був оточений поясом приміських манастирських хуторів, слобід і сіл, які пізніше увійшли в межі міста і дали своє ім'я міським вулицям і районам. Такі слободи: Кудрявець, Шулявщина (з митрополічим домом і садом), Паньківщина на Либеді з манастирськими млинами і гуральнями, Звіринець за Печерськом, село Плоське коло Подолу й ін. Всі ці слободи були заселені манастирськими „підданими", які жорстоко експлуатувалися і, навіть за офіціальними даними Румянцевського „Генерального опису", перебували в злиднях.

* * *

Наприкінці XVIII віку, як і раніш, Київ складався з трьох зовсім відокремлених частин, які навіть в офіціальних документах іменувалися „тремя городами". Печерськ і Старе місто по суті були військовими і служилими поселеннями; Поділ—місто торговельного і ремісничого міщанства. Щодо промисловості, то, за звітом київської губернської канцелярії 1760 року, „ніяких фабрик, рудних заводів тут нема", „торги провадяться в тутешньому місті на незначну суму". Процвітає лише одне гуральництво. Конкуруючи і постійно сварячись між собою, гуральництвом та шинкарством займались київські міщани, їх магістрат, козаки київської сотні і, особливо, всі київські манастирі, як великі землевласники. Ґуральнями і шинками заповнені були всі приміські селища і саме місто. До кінця XVIII віку Хрещатик залишався ще пустирем і вкритий був лісом; але з цього часу він почав забудовуватися гуральнями і перетворився на цілковиту гуральницьку слободу.

В цю епоху Київ залишається містом бідним, погано забудованим і зовнішньо дуже непоказним. „Київ весь складається з укріплень та з передмість, а самого міста я досі не можу дошукатись",—відозвалася про Київ Катерина II (1787 рік). „Коли наближаєшся до Києва,—пише її супутник,—то місто являє собою ландшафт рідкої краси; але зачарування зникає, коли опинишся всередині цього жалюгідного міста". Письменник - мандрівник Ізмайлов дає Києву таку характеристику (1799 рік): „Нема будинків кам'яних, нема порядку в будуванні, нема регулярності і архітектури. Вулиці не бруковані, піски покривають їх. Самий Поділ, більш населений, ніж інші частини, не має зовсім вигляду міста. Дерев'яні покрівлі—низькі хатинки... вулиці такі вузькі, що ледве двоє дрожок можуть роз'їхатися. Сполучення між трьома частинами міста дуже утруднене. Здається, що бачиш три різних поселення і весь Київ ледве заслуговує назви міста". Старий Київ, за вірогідними ісвідченнями сучасників, характеризується, як „мі-



Вид Києва першої половини XIX сторіччя. Старокиївські вали та львівський шлагбаум. 1849 р.

сто порожнє, безлюдне, безводне, бездровне і через гори, що завжди руйнуються, — непрохідне“ (1781 рік). При Катерині II виник перший проект перепланування Києва. В зв'язку з великими дніпровськими поводями був намір цілком скасувати Поділ і переселити всіх його жителів на Печерськ і Старокиївську гору; як зовсім нереальний, проект цей не був здійснений і про нього швидко забули.

* * *

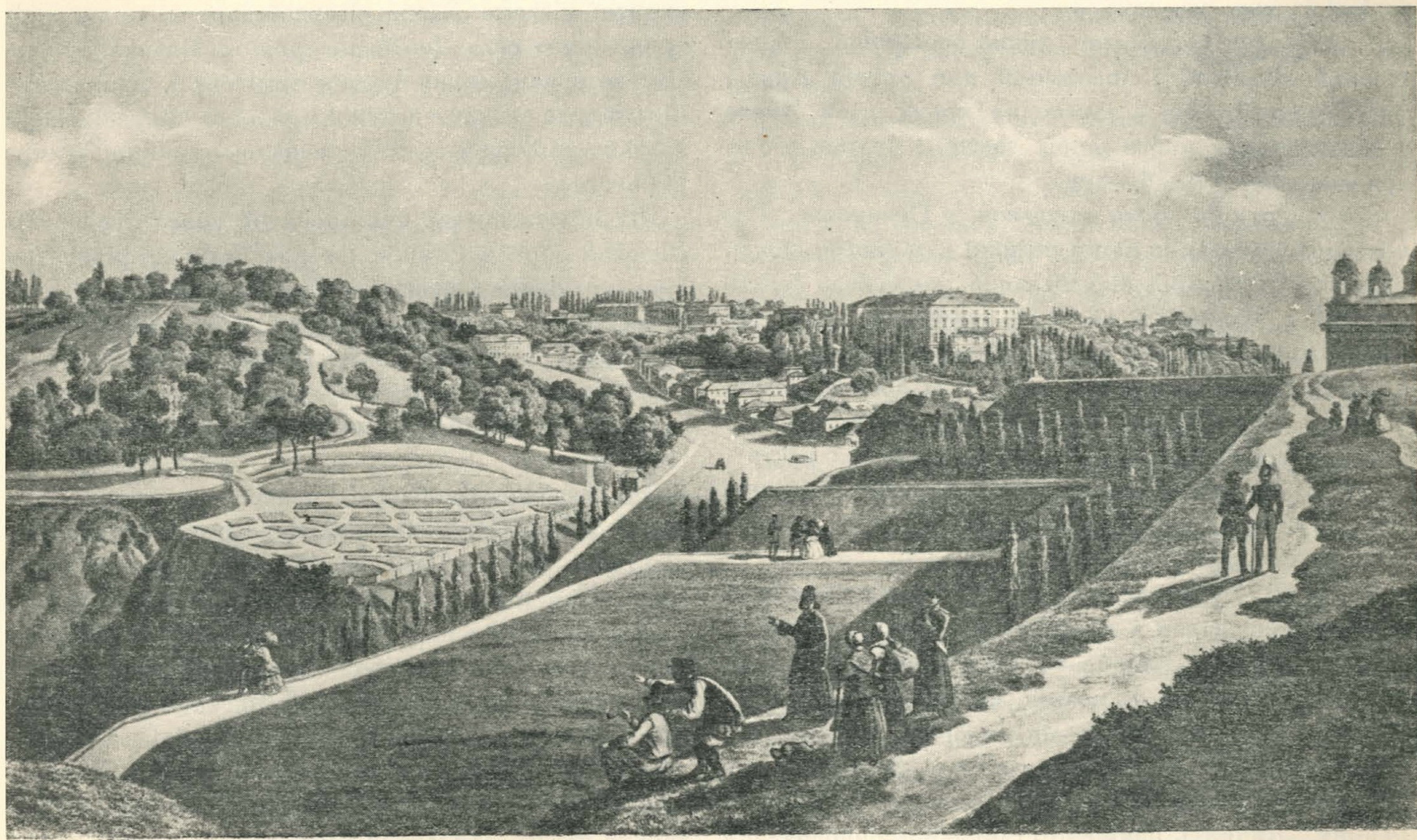
В зв'язку з приєднанням до імперії Правобережжя України (1793 р.), організовано було нову велику Київську губернію (1796 рік), переведено до Києва знаменитий „контрактовий“ ярмарок (1797 рік) з його великими торговельними оборотами і великими з'їздами „контрактовичів“ — поміщиків і купців.

На початку XIX віку настає деяке піднесення в економічному житті Києва. Пожвавлюється і будівництво в місті.

На початку Хрещатицької долини, на перехресті між трьома частинами міста, у пустельному тоді місці компанія подільських купців збудувала перший у Києві постійний театр (1803 р.) — великий дерев'яний будинок з колонами (розібраний у 1851 р.). Ця найближча до Дніпра частина Хрещатика разбивається на дільниці і поступово забудовується. По „Іванівській дорозі“ (нині вулиця 25 Жовтня) збудований великий дерев'яний ампірний будинок київського дворянства (на місці Держбанку). Нагорі вулиці Енгельса, тоді зовсім порожньої, відведено велику садибу київській лютеранській громаді, збудована дерев'яна кірка і пасторат (1814 р. — нині будинок № 19). Звідси давня назва вулиці — Лютеранська. Проти кол. царського палацу — в південній частині Радянського парку (тоді „плац-парадний“ майдан) — збудовано велику кам'яну будівлю „присутственных мест“ (розібрано в 1852 р.). Проти Лаври закінчена кам'яна будівля старого Арсеналу (закладена в 1784 р.). На головному майдані Подолу проти магістрату збудовано новий кам'яний гостинний двір (1809 р.).

В 1811 році величезною пожежею був знищений майже весь Поділ — згоріла більша і краща його частина — до Нижнього валу. Згоріла знаменита ратуша, 19 церков, 3 манастирі (загинула старовинна бібліотека Братського манастиря) і 1176 обивательських будинків. Було багато людських жертв — в одному Флоровському манастирі задушилося в диму 40 жінок.

Після пожежі Поділ відбудувався дуже швидко і за новим планом. Замість вузьких, кривих вулиць, що йшли радіусами від центрального Магістратського майдану (нині Червоний майдан), Поділ було розбито широкими прямими вулицями на правильні



Види Києва першої половини XIX сторіччя. Володимирська гірка та район „Липок“. 1849 р.

прямокутні квартали. Це був перший випадок планової забудови частини Києва.

Але частина погорілих подолян не повернулась на старі місця.

За рахунок Подолу заселився Старокиївський район і особливо Печерськ. На Печерськ переходить частина подільської торгівлі. На Микольській вулиці (Січневого повстання) і на Московській (вулиця Щорса) зосереджуються кращі магазини і ремісничі заклади—ці вулиці стають новим торговельним центром Києва. Проте, контрактовий ярмарок залишається на Подолі. В 1817 році там збудовано новий контрактовий дім (нині Укренерго).

У першій чверті XIX віку в Києві налічується до 4.000 будинків, але з них кам'яних тільки 49: на Печерську—14, на Старому місті—10 і на Подолі—25.

* * *

В 30 роках XIX віку уряд Миколи I вирішив зробити Київ військово-адміністративним і політичним оплотом своєї влади на південному заході імперії. У зв'язку з цим почалось перепланування і перебудова Києва. На грунті цієї перебудови три історично відокремлені частини Києва злилися, нарешті, в єдине місто. В цю епоху склалося в основних рисах те обличчя Києва, яке проіснувало до Жовтневої революції, до теперішньої нової грандіозної перебудови міста уже на нових соціалістичних засадах.

В 1834 році був затверджений особливий „строительний комитет“ і положення про устрій Києва. В 1837 р. Микола I затвердив новий план Києва з нанесенням у нього нових частин і вулиць міста, призначених під забудову.

Реконструкція міста почалася з Печерська. Там почалося будування нової великої кам'яної кріпості. Кріпость будувалась біля 20 років, коштувала багато грошей, а наприкінці свойого будування виявилась застарілою. Її будівлі царський уряд використав на казарми і на каземати для політичних в'язнів (Косой капонір). Під кріпость і еспланадну смугу навколо неї було знесено цілі вулиці, цілі квартали („Крести“, „Ямки“). За даними інженерного відомства, було знесено 1180 обивательських будинків, тобто більша частина старого Печерська.

Місця для будування власникам знесених будинків відводилися, згідно з новим планом міста, в Липках, в Хрещатицькій долині, на Бесарабці, по Васильківській дорозі, на міському вигоні — від Золотих воріт і Старокиївських валів до річки Либеді.

На пустирях між Печерськом і Хрещатицькою долиною вирубано липовий гай (звідси стара назва району „Липки“), знищено старовинні виноградний і шовковичний сади поблизу Кловського палацу (звідси назви вулиць — Виноградна й Шовковична—тепер Лібкнехта) і весь район розбито на ділянки. Місцевість ця підвищена, багата на зелень, дуже здорова, а тому всі ділянки її швидко було розібрано і забудовано особняками київського панства, вищого чиновництва. Так склалася нова частина міста — „Дворцова“. По Іванівській вулиці над Хрещатиком збудовано „Інститут шляхетних дівчат“ (1842 р.) — звідси назва Інститутська вул.—нині вул. 25 Жовтня. Забудувалась і Лютеранська вулиця (нині Енгельса).

Особливо швидко забудовувався Хрещатик. Сюди пішли з Печерська (а потім і з Подолу) торговельні елементи. Вулиця ця займала вигідне серединне місце між трьома старими частинами Києва. Для вантажного товарного руху від Дніпра через Поділ, з Правобережжя по Васильківській дорозі вона була зручніша ніж гористий Печерськ і Старий Київ. Ці умови швидко зробили Хрещатик торговельним центром міста. В 30 роках ще коротка вуличка (ледве до нового будинку Зв'язку) з одноповерховими, переважно, дерев'яними будиночками, Хрещатик у 50 роках—уже велика, широка вулиця з багатьма кам'яними будинками, з кращими магазинами і промисловими закладами.

Основну масу печерського населення було перекинуто в нову „Либедську частину“, яка одержала народну назву „Новое строение“. Заселився район Бесарабки—до того пустельна і глуха околиця. Вздовж укритої пісками Васильківської дороги, в сторону приміського села Деміїівки, пройшла Велика Васильківська вулиця (нині Червоноармійська). Паралельно їй—там, де стояли численні придорожні кузні і хати ковалів, забудувалась Кузнечна вулиця (нині вулиця Горького).

Під нові квартали був розбитий увесь пустир від Золотих воріт і Старокиївських валів до річки Либеді (колишній міський вигін). Тут у сирих низинах річки Либеді розселилась печерська біднота. Посеред пустиря, в тому місці, де були міські смітники і стояли старі інтендантські сараї, збудовано будинок університету (1837—42 рр.). За ним розбито Ботанічний сад (1842 р.)

Від Бесарабки повз університет — в сторону приміського села Шулявки—прокладено тополевий бульвар (нині бульвар Шевченка)—нова дорога на Житомир. На цьому бульварі збудовано будинок 1 гімназії (1850—нині Наркомос), а далі—на Шулявщині—кадетський корпус. Паралельно бульвару від Хрещатика прокладено Фундуклїївську вулицю (нині Леніна). На перехресті її з вулицею Короленка збудовано новий кам'яний театр (1854—57 рр. — згорів в 1896 р.), а далі університетський „Анатомічний театр“ (1851—53 рр.). По нинішній вулиці Воровського (колишня Бульварно-Кудрявська), в той



Софіївський собор та центральна частина Старокиївської гори. Вид 1854 року

час за межами міста, збудовано обсерваторію (1841—45 рр.).

Одночасно з забудовою нових кварталів ішла докорінна перебудова Старокиївської частини. Кріпость скасована тут ще в 20 рр. XIX віку. Її величезні вали втратили значення. В 1832 р. з цих валів були відкопані рештки стародавніх „Золотих воріт“ Ярослава. В період 40—50 рр. майже всі вали були розкопано, а звільнені місця пішли під нове забудовання. Раніш був розкопаний вал південної сторони; земля його спущена в яр Коз'єболотної вулиці (нині Хрещатицький провулок). Між Софією і Михайлівським манастирем було знесено криві, вузькі, брудні вулички, дрібні будиночки з парканами і хлівами, а на місці їх розбито великий майдан (нині Героїв Перекопа). На ньому поставлено будинок „присутственных мест“ (1854—57 рр.). Сюди переведено з Печерська губернські установи. Повз Софію, на місці скопаного валу, на початку 50 років прокладено пряму широку вулицю для зв'язку з Новостроєнським районом—Володимирська вулиця (нині вул. Короленка).

З північного боку колишньої кріпості скопані два земляні бастіони, засипано рів, знесено шлагбаум—на їх місці розбито Сінний майдан. В 50 р. скопано найбільший, зарослий старими деревами, вал західної сторони і на його місці прокладено Велику Підвальну вулицу (нині Ворошилова). В 60 рр. для зв'язку старого Киева з новим центром міста—Хрещатиком, через горби і яри прорізано нову—Прорізну вулицю (нині Свердлова).

Менш від інших частин у цей період змінився Поділ. Він лише недавно перед тим, після великої пожежі 1811 року, був перепланований і наново відбудований. В 40 рр. була розпланована і впорядкована Плоська його частина (за Нижнім валом), де ще зберігалися криві, мало проїжджі вулички, великі сади та городи.

У зв'язку з частими зсувами в 1838—49 рр. переведені великі роботи для зміцнення і спланування старокиївських гір. Закінчено прокладання прямої дороги з Печерська на Поділ (вулиця Кірова). В 1848—53 рр. збудовано перший постійний міст через Дніпро, впорядковано набережну Подолу і дорога до нового моста.

Після винятково великої дніпровської поводі 1845 р. (77 будинків знесено, кілька сот зіпсовано) багато жителів Подолу і Плоської частини переселилося нагору, в наслідок чого почала забудовуватися Львівська вулиця (нині Артема) і Лук'янівка.

Вся ця велика, на той час, перебудова міста найменше мала на увазі інтереси мас міського населення, трудових її елементів. В основі її лежали військово-адміністративні потреби уряду, а також інтереси міської буржуазії, що тоді народжувалася.

Наприкінці цього періоду населення Киева досягло 57 тис. чоловік. Характером забудови Київ, як і раніш, залишався містом переважно дерев'яним — 4512 будинків дерев'яних і лише 361 кам'яних (1856 р.).

* * *

З розвитком капіталізму в Росії і на Україні, ростом промисловості, урбанізацією країни—ростом міст і міського населення—швидко зростає й Київ. Населення в Києві налічується в круглих цифрах: 1862 рік — біля 70 тис., 1864 р. — 127 тис., 1897—259 тис., 1916—біля 500 тис.

До самого початку світової війни зростання це йде по тих напрямках, які визначилися в 30—50 рр,



Хрещатицька площа (нині майдан ім. Калініна) в 50-х роках минулого сторіччя



Поділ і вид на Андріївську церкву в 50-х роках минулого сторіччя

XIX сторіччя — йде без будьякого певного плану, самопливом, шляхом забудови великих пустирів, що залишилися серед міста, забудови околиць і включення в міські межі приміських сіл і слобід.

В 60 —70 рр. забудовується теперішня вулиця Свердлова і пустирі між Старим Києвом і „Новим строєнієм“ — Опанасів яр (вулиця Франка), Театральна (Лисенка), Мала Володимирська (Ладо Кецховелі), Бульварно-Кудрявська (вулиця Воровського) з прилеглими районами. В 70—80 рр. перед університетом розбито новий парк, прокладено теперішню вулицю Чудновського, а пізніше — Пушкінську. В 1868 — 70 рр. в долині річки Либеді на місці „солдатських городів“ збудовано станцію Київсько - Балтської залізниці і перший київський вокзал. Від станції прокладено нові вулиці в місто — до бульвару Шевченка — нинішню вулицю Комінтерну, до Васильківської вулиці — нинішню вулицю Саксаганського. Швидко забудовуються райони за станцією — Солом'янка, Протасів яр, Байкова гора, пізніш — Забайків'є.

Одночасно місто розростається по бульвару в бік Шулявщини. Ще в 60 рр. у цьому районі був відкритий Галицький базар (одночасно з влаштуванням базару на Сінному майдані і скасуванням базару на Хрещатицькому майдані — нині майдан Калініна). Заселення цього району особливо посилилося з 80 рр. — після влаштування тут кількох порівнюючи великих промислових підприємств (завод Гретера і Кріванека — зародок нинішнього гіганта „Більшовика“).

В 90 рр. у центрі міста був знищений величезний сад професора Мерінга (від вулиці 25 Жовтня до вулиці Енгельса, від Хрещатика до Комуністичної), засипано ставок перед нинішнім театром Франка і проведено вулиці: теперішні Карла Маркса, Нова та Фірдоусі.

За Печерськом забудовується Звіринець, за „Новим строєнієм“ — Сталінка (колишнє село Деміївка), за Подолом місто захоплює Куренівку і Приорку, за Лук'янівкою місто розростається в напрямку до Сирця.

* * *

Характер будівництва Києва до кінця цього періоду залишився типово - буржуазним. Все впорядкування міста зосереджувалося в центральних, показових його частинах, заселених буржуазними елементами. Околиці, населені робітниками, залишалися в первісному стані — погано забудовані, погано або зовсім не бруковані, майже не освітлені, позбавлені каналізації, а часто і водопроводу, з поганими засобами сполучення.

Але й у центральних, кращих частинах міста, в умовах приватної власності на будинки і землі, не було і мови про будьяку планову забудову; і тут вона йшла знов таки самопливом, недоцільно, негігієнічно, з знищенням цінних площ, необхідних для громадських парків та суспільного користування. Про утворення архітектурних ансамблів і гадки не було. Великі завдання, які ставить і здійснює наше теперішнє генеральне планування Києва на соціалістичних засадах, для того часу були зовсім неможливі і непосильні.



„Новостровенський“ район Києва в 60-х роках минулого сторіччя

Проекти детального планування

Архіт. Г. Ф. Георгієвський

В цій статті висвітлюється два питання:

1) про зміст проекту детального планування і

2) про методи розв'язання окремих елементів проекту детального планування.

Ці надзвичайно актуальні питання тепер ще недосить розроблені. Пропонувані тут міркування можуть розглядатися лише, як матеріал для дальшої проробки. Соціалістична реконструкція наших міст провадиться нечуваними в історії темпами, і творча думка архітектора та інженера-планувальника повинна в максимальній мірі допомогти цьому процесові.

Питання обсягу і змісту проектів детального планування, а також методика їх розробки визначають собою можливості перенесення генпроекту в натуру і повинні впливати на рішення питання про те, чим повинні бути генпроект і проект першої черги будівництва міст.

Цей зв'язок органічно необхідний для того, щоб запобігти дублюванню елементів проектної роботи на різних стадіях планувального проектування.

Звідси випливає, що питання обсягу і змісту різних стадій планувального проектування повинні розв'язуватись комплексно з послідовним розкриттям елементів проекту на кожній наступній стадії, з виключенням непотрібного дублювання елементів планувального проектування.

Цього положення, самого по собі надзвичайно ясного, майже ніколи не додержують у практиці планувальних робіт через одну причину, а саме через те, що різні стадії проектування провадяться з значним розривом у часі. Повчальним прикладом в цьому може бути Харків.

Генеральний план Харкова був складений на початку другої п'ятирічки, на недосить повній геодезичній основі, в масштабі 1/10.000.

Проект обговорювався кілька разів на різних комісіях протягом другої п'ятирічки, був трохи уточнений і розглянутий урядовою комісією в 1937 році. Роботи по складанню проектів детального планування, розпочаті в 1936 році, розгорнулися ширше в 1937 році.

При проробці цих проектів (в їх першій стадії) виникла потреба провести такі роботи для розроблюваних районів міста:

а) Значно уточнити шляхом обслідувань у натурі сучасну ситуацію.

б) Підсумувати і нанести на графічну основу здійснені протягом другої п'ятирічки відведення для капітальної забудови.

в) Уточнити і скоректувати на основі останніх даних розрахунки по необхідних територіях для закладів по соціально-культурному і побутовому обслуговуванню населення.

г) Пророобити для окремих районів питання розміщення промисловості (такої, що розширяє свої ділянки, а також такої, що займає нові ділянки).

Якби розробка проекту детального планування безпосередньо провадилась за розробкою генерального проекту, то забудова міста здійснювалась би більш планомірно і самий обсяг проекту детального планування був би трохи інакший.

Якщо є розрив у часі складання, то проект детального планування доводиться розглядати не лише як початок проектування першої черги забудови міста, але як систему значних доповнень і корегувань до генерального проекту. Генеральний проект повинен по суті бути генеральною схемою реконструкції міста, правда, схемою досить розвиненою і обгрунтованою, що включає в себе всі елементи основних рішень, необхідних для дальшої розробки проектів детального планування.

При цих умовах основний акцент у генеральному плані треба зробити на таких питаннях:

а) геофізичні фактори планування,

б) техніко-економічні обгрунтування,

в) комунальне господарство,

г) функціональний розподіл територій.

В пов'язанні з усіма цими моментами розв'язується також питання напрямку вуличних магістралей.

Під змістом проекту детального планування слід розуміти:

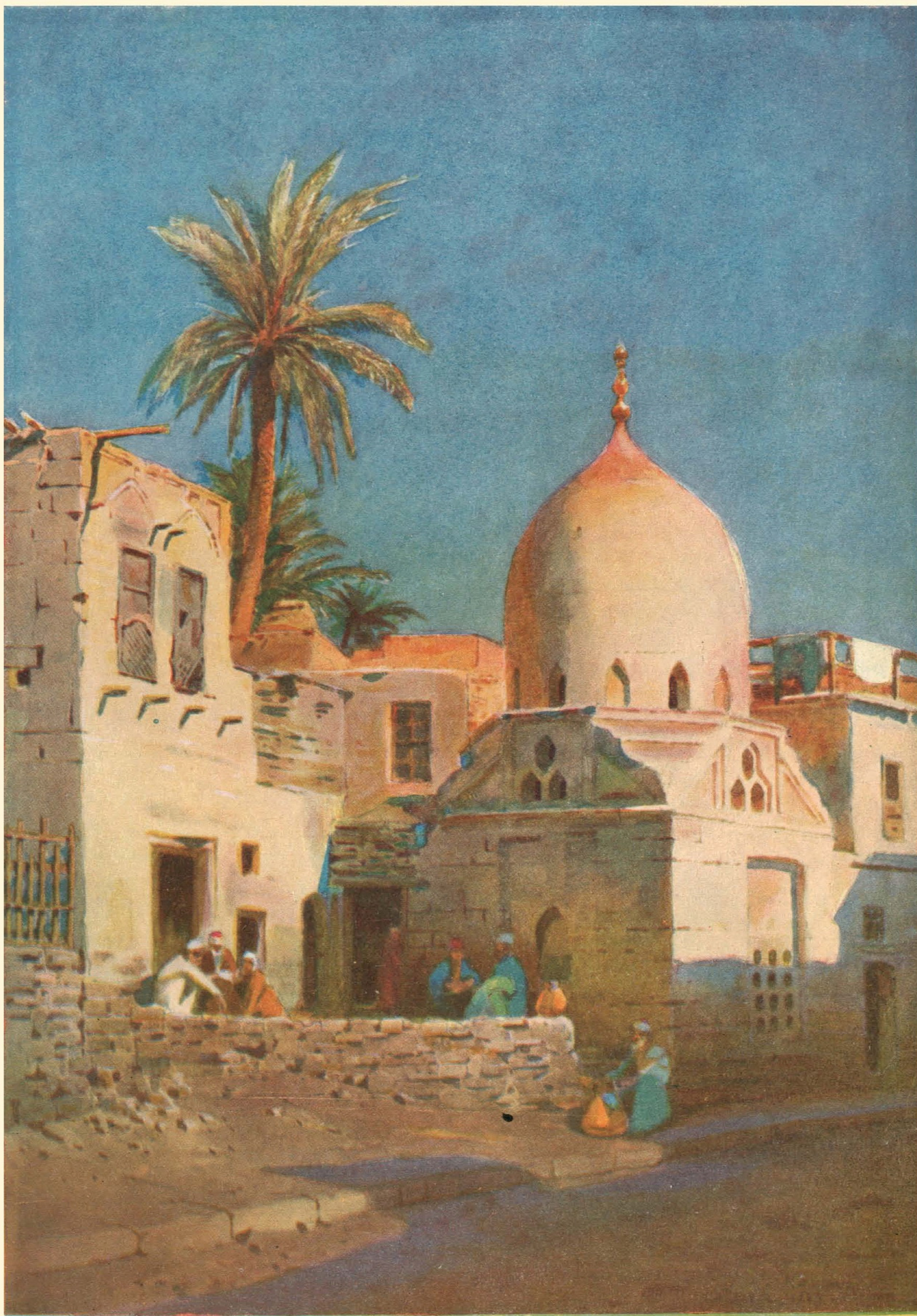
а) Проект червоних ліній в м 1/2000.

б) Детальне планування з розв'язанням кварталів і складанням паспортів для вузлів першочергової компактної забудови.

в) Розрахунки по розміщенню декретного будівництва на період першої черги забудови, у зв'язку з розселенням населення на той же період.

г) Вибір ділянок і складання паспортів на ці ділянки для декретного будівництва.

д) Розв'язання питання про розміщення промпідприємств, що підлягають винесенню, з визначенням конкретного місця розташування для промпідприємств, що підлягають перенесенню в першу чергу.



Каїр.

Акварель арх.-худ. В. Фельдмана

е) Розв'язання питання про реконструкцію складського господарства і розміщення складів на період першочергового будівництва, в пов'язанні з перспективним планом.

є) Архітектурно-об'ємне розв'язання магістралей і вузлів, що підлягають забудові в першу чергу.

ж) Будівельний регулятив.

з) Пов'язання з проектом детального планування перспектив розвитку комунального господарства.

Такими повинні бути, на нашу думку, основні елементи проектів детального планування для міст. Щодо вивчення і визначення геофізичних факторів, то, як сказано, вони повинні бути з вичерпною повнотою визначені в генеральному проекті, а в проекті детального планування можуть провадитись додаткові роботи, зокрема по складанню подовжних профілів вулиць, по додатковому свердлінню на окремих ділянках і т. д.

Даний порядок робіт за проектом детального планування відповідно зміниться для проектів районного планування.

Слідом за цими загальними питаннями спробуємо коротко зупинитися на методології і порядку розв'язання окремих моментів, що входять до складу проекту детального планування.

Декретне будівництво на період першої черги становить ряд специфічних моментів.

Перший момент, з яким ми зустрічаємось, зокрема при розробці проекту для Харкова, полягає в тому, що декретне будівництво (школи, дитячі ясла, дитсадки, родильні будинки) необхідно розміщувати в усіх жилих районах міста, тобто і в таких районах, які в перспективі перестають бути жилими через зміни у функціональному призначенні територій. Тим часом, оскільки на період найближчого п'ятиріччя, або навіть трохи віддаленішого строку, аж до повної реконструкції, в цих районах або в окремих частинах цих районів буде проживати значна кількість трудящих, будівництво ясел, дитсадків і шкіл тут дуже необхідне.

Це, на нашу думку, можна розв'язати двома шляхами:

а) Можливим посиленням декретного будівництва в прилеглих, що призначаються під жилу забудову, районах, але з збереженням припустимих радіусів обслуговування.

б) Таким розміщенням проектованих будинків, щоб ці будинки згодом можна було б використати під контори або якінебудь громадські заклади.

Другий момент полягає в тому, що для розміщення декретного будівництва по місту необхідно визначити можливі зміни в розселенні населення по місту і зміни щодо віку дітей на даний період.

Безсумнівно, що в свою чергу розселення населення залежить від розміщення першочергової жилої забудови.

Таким чином, визначення вузлів першочергової жилої забудови повинно передувати розв'язанню питання про розміщення декретного будівництва.

Третій момент, з яким ми зустрічаємось, це питання вартості підготовки ділянок під забудову. В даному разі велике значення має наявність комунальних сіток поблизу освоюваної ділянки (електроенергії, водопроводу, каналізації). При виборі однієї з трьох або чотирьох можливих ділянок, при інших рівних умовах, перевагу слід віддати тій, освоєння якої буде найбільш економним у вищезазначеному відношенні. Звідси, при розробці форми паспорта на ділянку, необхідно забезпечити включення цих питань, з показом вартості приєднання до комунальних сіток. Для вже освоєних районів міста з багатоповерховою забудовою, що склалася, основна трудність полягає в доборі ділянки, а для малоосвоєних районів деяка трудність полягатиме у прив'язанні вибраних ділянок до комунальної сітки.

Врахування всіх цих моментів дасть можливість правильно підійти до розв'язання питання про розміщення декретного будівництва.

Промислові підприємства, що підлягають винесенню в першу чергу, мають надзвичайно велике значення для реконструйованих соціалістичних міст і повинні бути елементом проекту детального планування.

Питання про черговість винесення вирішується в зв'язку з тим, які вузли і магістралі міста підлягають першочерговій реконструкції. В основному тут підлягають розв'язанню три моменти:

а) перспективи розвитку підприємства, яке виноситься,

б) визначення розмірів необхідної для нього території,

в) вибір території (кварталу) для розміщення даного підприємства.

З зазначеного, мабуть, найважчим є питання про визначення необхідної для даного промпідприємства території. Якщо для закладу по соціально-культурному і побутовому обслуговуванню населення і в певній мірі по складському господарству існують певні нормативи, в межах яких можливе розв'язання розміру необхідної території, то в галузі промисловості в цьому напрямку потрібна ще велика робота.

Можна з упевненістю сказати, що багато господарників не навчилися ще економити територію, що в багатьох ще є в цьому відношенні „феодальні" звички і прагнення дістати якнайбільшу ділянку, незалежно від того, чи реальна для підприємства ділянка таких розмірів.

З другого боку, чимало господарників не завжди чітко уявляють собі, як перспективи розвитку

даного промпідприємства відіб'ються на розмірах необхідної для них території.

Нам здавалось би, що розв'язання даного питання лежить на шляхах розробки нормативів, які дали б можливість орієнтуватися в цій справі.

Для даного роду промисловості, для підприємств певної потужності, з врахуванням перспективного їх розвитку і викликаного цим резерву, при умові економного використання території, можна було б встановити свого роду планувальні показники. Останні могли б бути не стільки законом, скільки певним орієнтиром у даному разі, а також у питанні розміщення нових підприємств.

Складське господарство міст підлягає значному впорядкуванню. Ще не вижита повністю випадковість у розміщенні складських приміщень.

Реконструкція міста на територіях, охоплюваних проектом детального планування, повинна торкнутися також і складського господарства, а саме:

а) виведення складів з технічно непридатних для них приміщень,

б) виведення складів з територій, де вони протипоказані в санітарному відношенні,

в) визначення необхідних територій для складів у межах районів, охоплюваних проектами детального планування, на основі відповідно розроблених нормативів і з врахуванням перспектив розвитку даного міського центра.

Розв'язання всіх поставлених питань можливе лише в нашій соціалістичній країні, в умовах планового господарства. Розв'язання цих питань буде здійснюватись в умовах широкого залучення спеціалістів і радянської громадськості.

Більше уваги інженерним питанням у плануванні міст

Інж. С. Є. Копман, екон. В. А. Лобода

Весь колектив планувальників наших соціалістичних міст посилено готується до третього пленуму спілки радянських архітекторів. Інтерес до цього пленуму надзвичайно великий у зв'язку з тим, що пленум повинен підбити підсумки роботи по проектуванню та будівництву міст СРСР. Роботи пленуму мають проходити під знаком дальшої боротьби за поліпшення якості і всіх показників будівництва міст. Це стосується не тільки безпосередньо планувальних робіт, але й тісно з ними зв'язаних питань інженерних рішень у плануванні міст.

До основних хиб нашої планувальної справи треба віднести деяке зневажливе ставлення до інженерних питань підготовки території міста до будівництва. Цілий ряд на перший погляд незначних моментів, випущених при складанні проекту планування і реконструкції міст, надалі негативно позначається на житті міста. Так, наприклад, питання вертикального планування міста часто цілком ігнорується, а це дає значні збитки в процесі будівництва.

Можна навести ряд випадків, коли проект планування міста, закінчений тільки в частині горизонтального планування, надходить уже на будівництво без будьякого висвітлення його висотного планування. Нехтування вертикальних відміток для будинків часто приводить до того, що ці будинки при реконструкції магістралей виявляються нижче або вище осі проїжджої частини вулиці. Для прикладу можна навести випадок у м. Сталіно (будівництво було почато без закінчення проекту висотного планування), де входи в двох будинках виявилися на 1,10 і на 1,80 мтр. нижче відміток осі проїжджої частини вулиці (з доповіді головного архітектора м. Сталіно тов. Головченка на засіданні планувальної секції спілки радянських архітекторів України в березні ц. р.).

Ряд планувальних організацій, які планують обласні центри, а також населені місця з кількістю населення 150—200 тис. чоловік, у деяких випадках зовсім не проробляють висотне планування території міста.

Дальшим негативним моментом у питаннях планування є захоплення надмірною шириною магістралей і вулиць. Цілком необгрунтована ширина магістралей або вулиць сильно позначається на вартості впорядкування населеного місця, зумовлює собою додаткові затрати на водогінне і каналізаційне господарство, на енергетику, на замощення проїздів, тротуарів тощо. Більшість проектів планування міст, як правило, зовсім не обгрунтовує ширини магістралей і вулиць. Як відомо, ширина магістралі або про-

їзду визначається в міському будівництві умовами інсоляції, характером підземного господарства і потужністю транспортних потоків. Більшість же проектів планування наших міст передбачає ряд магістралей з ширинами, які не тільки забезпечують інсоляцію і транспортні потоки на далеку перспективу, але являють собою своєрідні витягнуті площі. Ця обставина надзвичайно тяжко позначається на кошторисних вартостях будівництва міста.

Більшість проектів планування міст, як показала практика, зовсім не зважає на розвиток підземного господарства. Навіть таке велике місто, як Сталіно, не врахувало розташування підземного господарства в поперечному розрізі магістралей вулиць і проїздів. Будівники міста і планувальники, як правило, не дбають про плановість у прокладці підземного господарства. Часто сьогодні заасфальтований проїзд завтра ламається для прокладки того чи іншого виду підземного господарства.

Цілий ряд міст не організував сектору підземного господарства. Це стосується і Києва з населенням на проектний період в 1.200 тис. чол. Відсутність керівної і регулюючої організації по підземному господарству приводить до того, що при прокладці одного виду підземного господарства руйнується інший вид цього господарства.

Недостатня увага у плануванні міст приділяється також питанням транспорту. Не підлягає сумніву, що до кінця третьої п'ятирічки наші великі міські центри матимуть ступінь автомобілізації, який не поступатиметься великим містам Європи. Тим часом ця складна проблема, як правило, не знаходить відображення в проектах планування. Часто планувальники забувають виділити місця для паркування автотранспорту і розміщення бензинозаправочних станцій. Проекти площ, де в першу чергу повинно бути розв'язане питання про великий автомобільний рух, розв'язуються, головним чином, як суто архітектурні точки.

У даний момент усе це ще не дає безпосередніх негативних наслідків. Але не слід забувати, що проекти здійснюються в натурі, відбувається забудова проїздів і кварталів, і через кілька років усякий захід по створенню сприятливих автотранспортних умов у місті може виявитися або нездійсненим або буде зв'язаний з величезними витратами. В цьому відношенні досить переконливий досвід дають нам американські міста, де доводиться витрачати величезні суми на створення площ для стоянок, розширення вулиць і прокладку багатокілометрових віадуків.

У зв'язку з автомобільним транспортом стоїть і проблема складських територій. Ці території у нас розв'язуються в генеральних проектах надто однобоко: враховують лише потреби зв'язку з зовнішнім транспортом, але при цьому забувають, що автовантажний транспорт уже в найближчому майбутньому матиме для життя міста і для роботи його промислових та складських територій не менше значення, ніж залізниця або вода. Випадають з поля зору планувальників і такі питання, як розміщення гаражів, а тим часом для них необхідні значні площі, часто розташовувані в інтенсивно освоюваних районах міста.

До великих хиб і помилок нашої роботи по плануванню та будівництву міст треба віднести і відсутність контролю над будівництвом. Ряд міст, де відсутні кадри планувальників, архітекторів і інженерів, будуються безконтрольно. Тим то тут квітне постійний відступ від генеральних проектів. Це особливо слід підкреслити щодо підземного господарства (водогін, каналізація), яке укладається без перевірки в натурі. Досвід реконструкції міст показав, що такі явища тяжко позначаються на дальшій реконструкції магістралей і проїздів. Як відомо, укладка підземного господарства на тривалий період повинна проводитися з розрахунку проектних висотних відміток території міста. Будівники ж для одержання економії часто порушують ці умови і прокладають підземне господарство, виходячи з умов існуючого рельєфу міста. Таке становище надалі знову таки приводить або до оголення підземного господарства, або до зміни всього проекту вертикального планування магістралей.

Відзначена ненормальність, звісно, не є випадковою. В значній мірі вона випливає з тієї обставини, що численні, цілком закінчені, проекти планування наших міст ще й досі не затверджені у відповідних інстанціях і, отже, не перетворилися в документ, який має силу закону. Так, наприклад, в УРСР з 30 розроблених проектів планування затверджено покищо тільки два.

* * *

Третій пленум спілки радянських архітекторів повинен покласти край гостро ненормальному ставленню до затвердження генеральних планів реконструкції міст і населених пунктів. Треба терміново переглянути всі проекти планування міст з тим, щоб дати конкретні вказівки будівникам і затвердити ці проекти. У цьому ж розрізі треба також добитися впорядкування питань інженерних проробок. Ці питання мають бути поставлені на один рівень з питаннями архітектури і планування міста.

Безсумнівно, настав час видати інструкцію, яка охоплює питання вертикального планування міст і населених пунктів, рішення транспортного і підземного господарства.

Закінчені проекти планування міст показують

великий різнобій у проробці окремих інженерних питань. Так, частина міст, деталізуючи, скажімо, транспорт середміський, слабко висвітлює питання зовнішнього транспорту. Інші міста, навпаки, докладно займаючись питаннями зовнішнього транспорту, майже не висвітлюють реконструкції середміського транспорту. Тим то необхідно добиватися комплексного рішення всіх видів транспорту. В інструкції повинен бути конкретно вказаний ступінь деталізації окремих проробок по транспорту залежно від даної стадії рішення проекту реконструкції.

Те саме треба сказати і в питаннях вертикального планування і підземно-надземного господарства міста. В генеральному проекті вертикальне планування повинно висвітлювати основні передбачення про висотну організацію рельєфу, про місця збору зливної води, давати загальну характеристику організації стоку зливних вод. У детальному ж проекті висотне планування повинно давати ясну картину забудови міста у висотному відношенні. По окремих магістралях повинно бути докладно пророблене висотне планування як окремих проїздів, так і кварталів. Кожний забудівник, який має ділянку для будівництва того чи іншого об'єкту, повинен поряд з межами ділянки одержати проектну висотну відмітку для поставлення свого будинку.

Для підземного господарства в детальних проектах планування повинні бути вказані траси цього господарства, координати їх закладання і загальна ув'язка з плануванням жилих і промислових кварталів.

Видання інструкції по висотному плануванню, по транспорту і підземному господарству значно поліпшить роботу планувальників та будівників міст.

Про безпеку вуличного руху в містах

Архіт. О. М. Касьянов

До питання безпеки вуличного руху в містах у нас підходять ще не дуже серйозно.

Такі місця, як ріг Хрещатика і вул. Леніна в Києві, знамените „горло" — стик майданів Р. Люксембург і Пролетарського в Харкові — безсумнівно мають велику небезпечність у цьому відношенні.

Можливо, ми ще не відчули всієї важливості цього питання лише тому, що інтенсивність руху в більшості випадків ще не досягла своєї межі. Можливо, справа не обходиться і без злочинної неуваги з боку шкідників до охорони людського життя від нещасливих випадків.

Деякі, так звані, „теоретики" доводили, що боротися з нещасливими випадками, які виникають на вулицях і майданах міста, по суті, майже не можливо, бо, мовляв, ці випадки виникають на основі так званих „суб'єктивних" факторів — неуважності, забутливості, нервового стану людини і ін.

Для нас дуже ясна шкідливість і абсурдність цієї теорії і треба раз назавжди відкинути розмови про ці суб'єктивні фактори.

Лозунг — „жодного нещасливого випадку на вулицях і майданах радянських міст" — повинен бути якнайшвидше запроваджений у життя.

Велика частина роботи в цьому питанні припадає на планувальників і будівельників міста.

Спробуємо перелічити головні причини нещасливих випадків.

Перша причина — наявність на вулицях і майданах різних засобів механічного транспорту разом з пішохідним рухом. Насправді, якби в місті пішоходець ні разу не зустрічався і не перетинав напрямку механічного транспорту, а різні екіпажі останнього не змішувались між собою, залишаючись в межах потоку, то вже одна ця обставина звела б майже нанівець нещасливі випадки.

Друга причина — неорганізованість руху в місцях перетину і з'єднання потоків, або неправильна його організація.

Тому що першу причину тепер ледве чи можна усунути, здавалося б, що проблема безпеки повинна розв'язуватись уважнішою і чіткою організацією роботи на перехрестях і майданах. На жаль, тут справа стоїть ще далеко не благополучно.

Третя причина — неправильне проектування та організація внутрішньоміського транспорту. Перевантаження одних потоків або одних видів транспорту і недовантаження інших неминуче спричиняється до збільшення кількості нещасливих випадків.

Четверта причина — неправильне мікропланування транспортних вузлів, наявність великих похилів — S-подібних кривих, обмеженої видимості,

перетину потоків під гострими кутами, недостатніх габаритів поперечних профілів і ін.

П'ята причина — недосконалість брукування або покриття проїзної частини і тротуарів і поганий їх догляд (особливо в зимовий час), наявність численних проїздів у двори і т. п.

Шоста причина — недосконалість механічних екіпажів, великі гальмові відстані, грубість керування.

Сьома причина — недисциплінованість населення міст у питаннях організації вуличного руху, що є наслідком поганої роботи відповідних установ.

Кожний з перелічених факторів сам по собі досить серйозний; повне ж усунення всіх причин, що викликають нещасливі випадки на вулицях і майданах міст, може бути досягнуте в результаті величезної багаторічної роботи. Повторюю, що більша частина в цій роботі належить планувальникові.

Як було зазначено вище, ідеальною умовою організації безпечного міського руху було б забезпечення однородності його потоків. Якби можна було зробити так, щоб екіпажі однакових габаритів і однакових технічних швидкостей, з однаковими гальмовими прикладами, об'єднувалися в окремі потоки (велосипеди, мотоцикли, легкові авто, вантажні авто, автобуси, трамваї і ін.), а пішохідні майдани були б повністю відокремлені від потоків екіпажів, то кількість нещасливих випадків була б самою незначною.

Шляхом тривалого і методичного аналізу виникнення нещасливих випадків, не взагалі, не за статистичними даними, а відповідно до місця, часу і обставин кожного випадку, з визначенням типовости і повторюваності, можливо було б добитися встановлення, буквально для кожного „неблагополучного" перехрестя, заходу боротьби з нещасливими випадками.

Міськрадам наших великих міст слід було б цією роботою зайнятися негайно, одночасно здійснюючи ряд заходів, спрямованих до знищення причин виникнення нещасливих випадків.

Можна з упевненістю сказати, що навіть часткова ліквідація шкідливого впливу кожного з зазначених факторів приведе до значного скорочення кількості нещасливих випадків.

Розглянемо кожний фактор зокрема.

Безсумнівно, що в умовах сучасного плану міста можна так розподілити потоки руху за їх видами, що зміщення і перетин потоків різного виду буде мінімальним. В зародковому вигляді цей захід уже провадиться: виділяються вулиці з вантажним рухом, вулиці, на яких дозволений рух лише легкових машин і автобусів; до цього ж відноситься перенесення трамваю з головніших магістралей, що ввійшло тепер в практику наших великих міст — Москви, Ленінграда, Києва. Цього ще дуже мало, і ефект виходить більше зовнішній, бо основне залишається: дуже велика мішанина пішохідного руху і руху механічного транспорту.

Тому, навіть в умовах ще нереконструйованого плану, необхідно більш чітко розмежовувати рух пішохідний і механічний. Для цього, поперше, треба більшість жилих вулиць закрити для наскрізного проїзду екіпажів, залишивши їх виключно пішохідними (за винятком необхідних заїздів у двори), і, подруге, на магістральних вулицях зеленими смугами або огорожами (0,70 — 0,90 м заввишки) відділити тротуари від проїзних частин.

Шляхом перепланування дворів у кварталах, що прилягають до магістралей, необхідно закрити всі проїзди у двори по магістральних вулицях. Тоді на магістральних вулицях пішоходці будуть стикатися з рухом екіпажів лише на перехрестях, тобто там, де цей перетин найлегше організувати.

Треба залишити комічну практику ловлі прохожих — „порушників" правил руху на великих магістралях, на зразок Хрещатика. Поперечний профіль, наприклад, Хрещатика повинен бути змінений таким чином: замість надто широкої проїзної частини і неприпустимо вузьких тротуарів треба трохи розширити тротуари, створити зелені огорожі між проїзною частиною і тротуарами, трохи звузивши проїзну частину. Тоді швидкість механічного руху може бути збільшена і, отже, навіть при звуженій проїзній частині, на Хрещатику буде значно більший рух, ніж тепер. В майбутньому його пропускну спроможність можна буде ще більше поширити, спорудивши підземні переходи для пішоходців (перекривши їх скло-бетоном) з вестибюлями в існуючих будинках.

Ще більше можна і треба зробити при здійсненні проектів реконструкції міст.

Автор цієї статті ще в 1932 році застосував, а згодом розвинув принцип влаштування внутрішньоміської автостради в схематичному і генеральному проектах реконструкції Харкова. І взагалі принцип розв'язання проектних магістралей у проекті Харкова цікавий з погляду безпеки і зручності руху.

Тепер Харків — місто чисто радіального плану. Ця обставина вже й тепер вносить значні ускладнення в організацію міського руху. В дальшому ж, коли великий поперечник Харкова досягне 20 кілометтрів, місто, звичайно, не зможе задовольнитися такою примітивною схемою вуличної мережі. Тому схема магістралей Харкова прийнята радіально-кільцева, однак з деякими особливостями, що виділяють її з ряду інших схем. Ці особливості полягають, поперше, в організації властивих Харкову — меридіонального і екваторіального потоків руху по

двох, що взаємно перетинаються, найпотужніших магістралях Леніна і Сталіна. В дальшому перетин цих магістралей легко може бути здійснений у різних рівнях.

Друга особливість проектного плану Харкова полягає в організації майже кільцевої „автостради“, трасованої через центри п'яти основних проектних районів Харкова, по найбільш зручних для цього місцях — тальвегах ярів.

Перетин усіх інших магістралей з „автострадою“ запроектовано в різних рівнях. На „автостраді“ відбувається переключення радіальних напрямків і, отже, зв'язок окремих районів між собою на „автостраді“ зможе бути швидшим і зручнішим, ніж по звичайних магістралях.

Переключення на „автостраду“ швидкісного автомобільного руху збільшить безпеку руху в самому місті. Зрозуміло, що ніякого пішохідного руху на „автостраді“ не буде.

Крім цього, в проекті Харкова для напружених міських потоків відведено порівняно невелику кількість магістралей. Тихі ж вулиці здебільшого запроектовані таким чином, що на них здійснити транзитний рух незручно.

Звичайно, в межах генерального проекту не було можливості детально розв'язати всі питання безпеки руху, та й тоді, коли проект Харкова розроблявся, ці питання не були так загострені, як тепер. Однак, розв'язання основних питань організації міського руху, безсумнівно, буде корисним у справі боротьби з нещасливими випадками.

Принцип розподілу руху по видах транспорту повинен застосовуватися по-різному на магістралях і вулицях різного значення: чим важливіша і більш напружена магістраль, тим суворіше треба провадити це розмежування. На деяких жилих вулицях навіть може бути сполучений механічний транспорт з пішохідним рухом (не більше однієї машини між перехрестями). При цьому, само по собі зрозуміло, швидкість руху повинна зменшуватись із зменшенням значення магістралі (а не навпаки, як це має місце в більшості закордонних міст).

Щодо вуличних зелених насаджень, як фактору організації руху, то тут, як було зазначено вище, слід рекомендувати влаштування невисоких живоплотів між тротуарами і проїзною частиною, а також між різними потоками руху. Зокрема, такий живопліт (на широких магістралях) може бути влаштований по осі вулиці замість білої смуги, просто намальованої на асфальті.

Правильна організація руху в місцях перетину і злиття потоків міського руху є важливішим заходом, що гарантує його безпеку.

Ідеальним розв'язанням цього питання є влаштування „расплетения“ в різних рівнях, як це робиться звичайно на „автострадах“. Але ці „расплетения“, поперше, не завжди можуть бути здійснені, а подруге, не в усіх випадках вони є єдиним розв'язанням питання, наприклад, в умовах утрудненої реконструкції міського вузла, або, навпаки, — при наявності достатнього простору для організації розв'язання руху в одній площині. Неодмінною умовою безпеки перетину міських потоків в одній площині є недопущення пішоходця на проїзну частину в момент руху екіпажів. На всьому протязі вулиці це завдання повинні виконувати вищезазначені живоплоти, на перехрестях — автоматична і керована сигналізація (світлова, звукова і говоряща з застосуванням фотоелементів), а на особливо напружених перехрестях — підземні переходи для пішоходців.

На середньозавантажених перехрестях досить автоматичного або керованого міліціонером тритактного світлофора (бажано з ліхтарями на рівні ока, біля тротуарів, спеціально для пішоходців). Пішоходці переходять вулицю під охороною червоного світла. При жовтому світлі перехід пішоходців абсолютно закритий по всіх напрямках. Повороти автомашин робляться під охороною жовтого світла, за принципом кільцевого руху. При цих умовах залишається небезпека сутички машин під час поворотів, але ця небезпека не така вже велика, бо повороти робляться на малих швидкостях, тому можливі сутички машин не можуть привести до нещасливих випадків.

Запроваджений недавно в Києві і деяких інших містах дозвіл лівих поворотів автомашин, при зеленому світлі, звільняє міліціонерів від зайвих рухів, але це небагато дає для досягнення безпеки.

Для дуже навантажених перехресть необхідно здійснювати їх розвантаження шляхом перенесення (по сусідніх малих вулицях) поворотів на сусідні, незавантажені перехрестя. В цьому випадку на основному перехресті повинен працювати двотактний світлофор, в якому жовте, короткочасне світло відіграє лише роль паузи; на допоміжних же перехрестях повинні працювати півторатактні світлофори, що переривають лише праву смугу руху великої магістралі для пропускання машин з допоміжної вулиці (по якій рух відбувається тільки в одному напрямку).

В умовах реконструйованого міста можна було б спробувати досягти ідеальної схеми розподілу пішохідного і механічного рухів. Для цього потрібно було б на всіх місцях перетину пішохідного руху збудувати містки або тунелі для пішоходців. Якщо при реконструкції кварталів вдасться зробити жилі вулиці тільки пішохідними, кількість таких переїздів не повинна бути великою.

Зрозуміло, що така ідеальна схема можлива лише

при повній реконструкції і укрупненні кварталів міста, коли заїзди в квартали зможуть здійснюватись безпосередньо з магістралей.

Дотримання максимальних зручностей для механічного міського транспорту, тобто спорудження досить широких перехресть і майданів (місцями з перетинами в різних рівнях), добра видимість, прямолінійність магістралей, відсутність крутих похилів, особливо крутих похилів на поворотах, відсутність так званих S-подібних кривих, — також є немаловажним фактором у справі підвищення безпеки руху. Ця група питань, що відноситься до галузі технічного планування, може бути темою спеціальної праці.

Слід спинитися на ролі трамваю в розглядуваному питанні. Якщо відкинути перевантаження трамвайних вагонів і безладність посадок та висадок (стрибки на ходу), які легко зникнуть при достатній кількості вагонів, нещасливі випадки виникають від наявності трамвайного руху на дуже завантажених безрейковим транспортом центральних магістралях міста. Невипадково і в Києві, і в Москві, і в ряді інших міст трамвай знімається з цих магістралей. Трамвай, в зв'язку з процесом автомобілізації країни, трохи змінить свої функції, ставши транзитним міським транспортом, що в основному зв'язує околиці міста з його центральними районами. Тому трамвай мусить бути трасований по деяких, і бажано — найголовніших магістралях, по можливості, прокладених на спеціальному полотні. В останньому випадку, зважаючи на задоволення вимоги диференціації руху за типами, організація його не може викликати особливих ускладнень.

Значна кількість нещасливих випадків буває через незадовільну якість покриття проїзної частини вулиць і тротуарів та поганий їх догляд.

Як відомо, в мокру погоду (або зимою) асфальт стає слизьким, у наслідок чого машини „буксують" або „заносяться". Наявність на тротуарах численних в'їздів у двори, надто круті похили, неакуратне з'єднання брукування тротуару з бортовим каменем у вигляді валиків, або шишок, — все це становить безліч точок, які можуть спричинитися до нещасливого випадку. Тому обов'язковою умовою безпеки руху є максимально висока якість покриття вулиць і тротуарів та дуже уважний догляд їх.

Для зимового часу слід би рекомендувати влаштування електричного або теплофікованого підігрівання найбільш навантажених перехресть, щоб уникнути ковзання. З цією ж метою на таких перехрестях і на частинах прилеглих до них вулиць слід робити покриття проїзної частини не асфальтовим, а гумовим, скляним, словом, таким, коефіцієнт тертя якого значно вищий, ніж у асфальта. Застосування цих матеріалів дасть подвійний ефект: зменшення ковзання і скорочення гальмової відстані.

Немале значення має також технічна якість і технічний стан машин. Ясно, що машини повинні виходити з гаражу цілком справними. Несправна машина на вулиці—загроза для безпеки людини.

Але й сучасний тип автомобіля ще недосконалий з погляду безпеки руху. На жаль, наша автомобільна промисловість не дала ще оригінальної конструкції машини більш досконалої, ніж, скажімо, М-1 або ЗІС-101. Правда, в цьому відношенні і закордон дав ще дуже мало в своїх серійних випусках— капіталістична конкуренція заморожує найцінніші винаходи. Ми могли б бути більш сміливими в створенні нового, досконалого і повністю безпечного автомобіля. Радянські автомобільні марки повинні бути кращими і найбезпечнішими в світі.

І, нарешті, останнє.

У нас, на жаль, досі не поставлена як слід виховна робота у зв'язку з організацією вуличного руху. Таку роботу потрібно розгорнути.

Але і в цілому проблема безпеки міського руху ніким ще не поставлена. А робота тут чекає величезна. Можливо, навіть слід при Академії наук організувати спеціальний інститут з цього питання.

ШКІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО

Подолати хиби шкільного будівництва

Проф. О. Г. Молокін

Наше шкільне будівництво розвивається і удосконалюється, мабуть, швидше, ніж усі інші види будівництва. У цьому його зростанні і величезних масштабах ясно позначається сталінське піклування про дітей і всебічне підвищення культурного рівня трудящих нашої країни. Починаючи з 1935 року, за завданнями, розробленими на основі постанови ЦК ВКП(б) від 22 лютого 1935 року, в усіх містах СРСР щороку споруджуються сотні просторих впорядкованих шкільних будинків.

Нагромаджений досвід у проектуванні і будівництві шкіл, а також перевірка в експлуатації уже збудованих за два роки нових шкіл дали можливість архітекторам внести в нові проекти для 1938 року ряд поліпшень у внутрішньому плануванні будинків, їх оформленні, устаткованні і навіть конструкціях.

Так, у більшій частині нових двокомплектних шкіл запроваджується рекреаційний зал, зменшується кількість сходів і раціоналізуються схеми взаємного пов'язання приміщень та їх евакуації.

Все сказане не підлягає сумніву. Проте, так само певно можна сказати, що якісне зростання шкільного будівництва значно відстає від кількісного, що використані далеко не всі можливості, які надаються будівникам і архітекторам партією та урядом.

У наслідок, відмічені вище успіхи не можуть нас задовольнити, і при правильній організації всієї цієї справи вони могли б бути, а отже і повинні бути значно більші. Наявні готові будинки і весь нагромаджений досвід цілком достатні для того, щоб надалі в нас не було поганих шкільних будинків і щоб не було окремих дефектів у кожному новому будинку.

У нашій будівній практиці ще багато неорганізованості і хиб. Їй не вистачає попередньої спрямовуючої і запліднювальної теоретичної роботи, хоча б у вигляді систематики, аналізу і узагальнення нагромадженого досвіду.

Проекти, навіть типові, пробляються випадковими виконавцями, без грунтовно продуманих і уважно пророблених завдань. Виконуються вони, як правило, надзвичайно поспішно. Затверджуються і здійснюються без ретельної перевірки і виправлень. Комплекти вивірених робочих рисунків, як правило, запізнюються до початку будівництва.

Усі ці дефекти шкільного будівництва тепер уже не мають ніякого виправдання і повинні бути до кореня знищені. Що ж для цього потрібно?

Поперше, треба уважно проаналізувати наявні типові проекти і новобудови, виявити в них припущені помилки і вимагати, щоб у нових проектах ці помилки аж ніяк не припускалися. На підставі цього аналізу треба уточнити і закріпити ті установки і рішення, які є для теперішнього часу безперечними і правильними, і запровадити їх у точному і ясному формулюванні в нові завдання для складання майбутніх типових проектів і не пропускати жодного проекту, який не задовольняв би всіх цих установок або повторював би засуджені аналізом і практикою помилки.

Подруге, треба пробудити творчу думку, винахідництво і майстерність у шуканні нових, більш досконалих рішень шляхом широкої організації конкурсів на проектування шкільних будинків, окремих приміщень у них, деталей, окремих предметів устаткування і т. п.

У нас ця важливіша справа ще не налагоджена, а окремі конкурси, як, наприклад, останній конкурс на типові проекти шкільного будівництва 1938 року, проведений спілкою радянських архітекторів України вкупі з шкілпроектом Наркомосу УРСР, були організовані вкрай погано. Короткі строки, неточності в завданні, неясне і неповне формулювання окремих пунктів завдання, — усе це спричинилось до того, що останній конкурс не дав відчутних наслідків.

Потретє, вся науково-дослідницька робота в цій галузі, узагальнення досвіду, фіксація помилок і досягнень, проробка добре перевірених установок і завдань на проектування, проведення конкурсів і т. п.

безумовно повинні бути зосереджені в одній компетентній організації. Такою організацією, природно, є Наркомос України. Але робота його органів, які керують шкільним будівництвом, як видно з попереднього, організована зовсім незадовільно. Робота ця не охоплює питання в цілому, не спрямовує його впевнено і доцільно, а рухається поштовхами, з запізненням і похапцем.

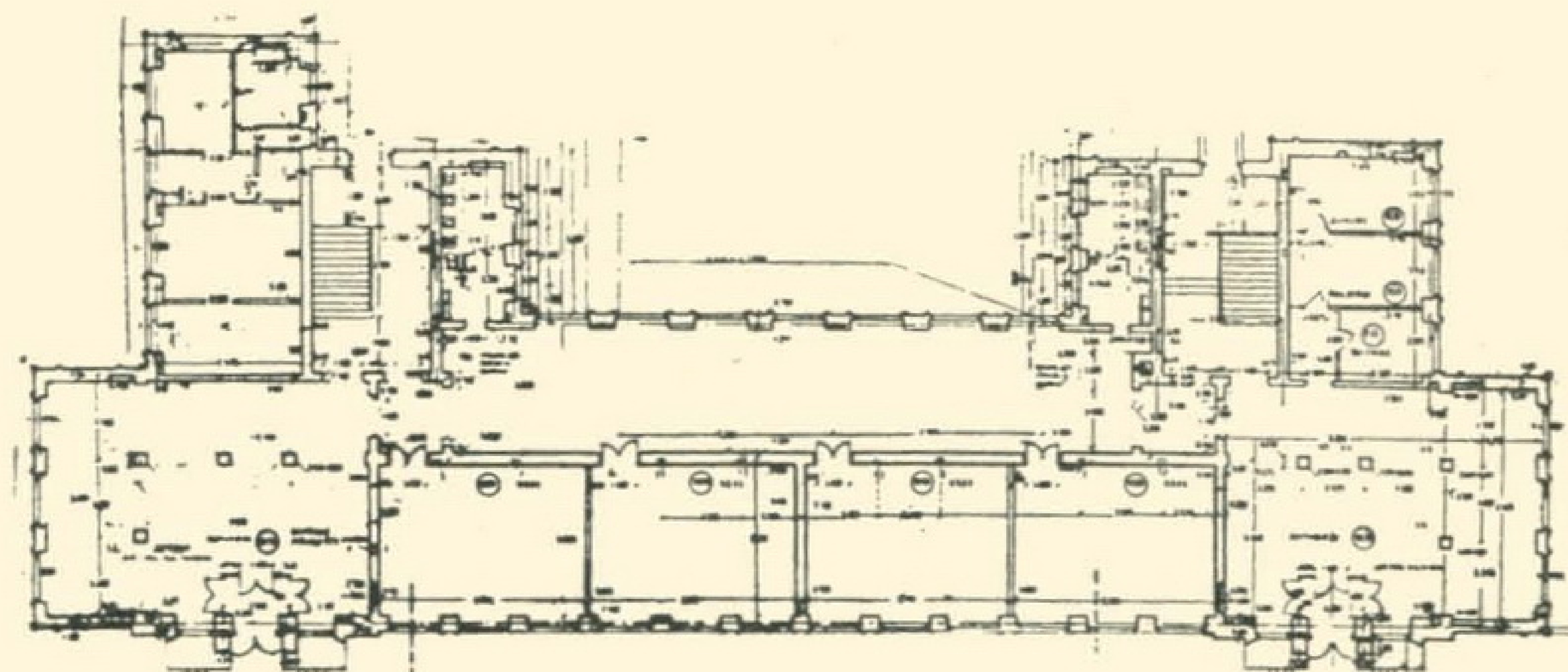
Покажемо на конкретних прикладах хиби, які ще є, і шляхи до їх подолання.

Насамперед про добір ділянок під шкільне будівництво. У нормативах цілком правильно відмічено, що школа повинна мати добру в санітарно-гігієнічному відношенні ділянку площею в 2 га і в усякому разі не менше одного га в існуючих уже давно містах. Вимога зрозуміла, бо інакше школа не буде нормально працювати і, крім того, можна напевно сказати, що в найближчому майбутньому потрібне буде розширення шкільних будинків добудовою спортзалу, майстерень і т. п. Тим часом ця вимога часто порушується, особливо в існуючих реконструйованих містах. Так, наприклад, у Харкові з 26 шкіл будівництва 1935—1937 рр. ні одна не має ділянки в два га, більша частина має ділянки від одного до 1,5 га, а 12 ділянок зовсім неповномірні—від 0,6 до 0,9 га.

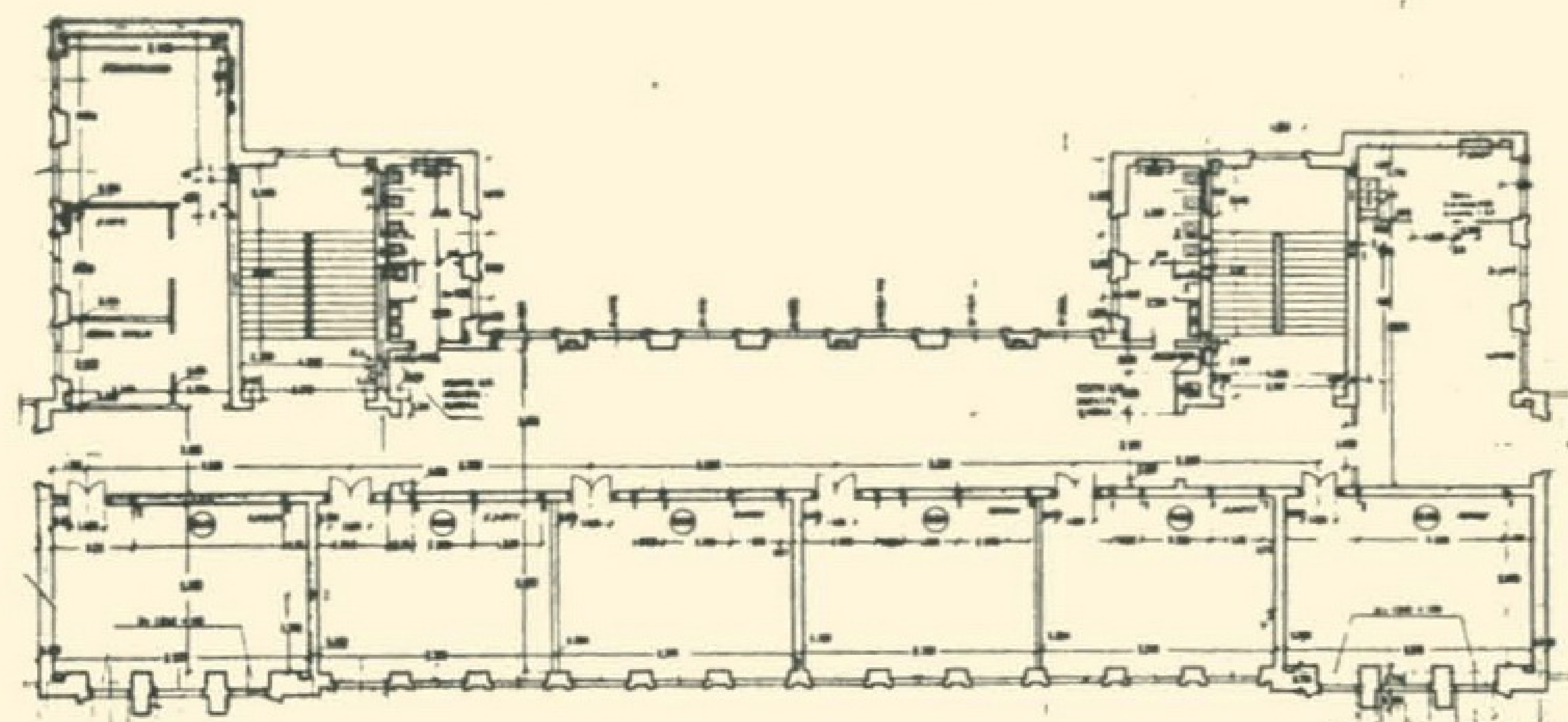
Звичайно, в окремих випадках, можливо краще мати школу на неповномірній ділянці, ніж зовсім її не мати в густо забудованому районі. Але ці численні „винятки“ залежать головне від двох причин: поперше, від потурання з боку Наркомосу і міськрад, а подруге — від того, що міськради навіть для шкільного будівництва не можуть розчистити ділянку від старих дрібних будов, не маючи в своєму розпорядженні запасного, маневрового жилого фонду для жильців, які виселяються. Обов'язкове створення такого фонду в старих містах і використання його насамперед для розчистки ділянок під школи—найперший захід для усунення великих недоліків по відведенню ділянок.

Далі про орієнтацію класних приміщень за країнами світу. Питання, яке й досі не дістало задовільного розв'язання.

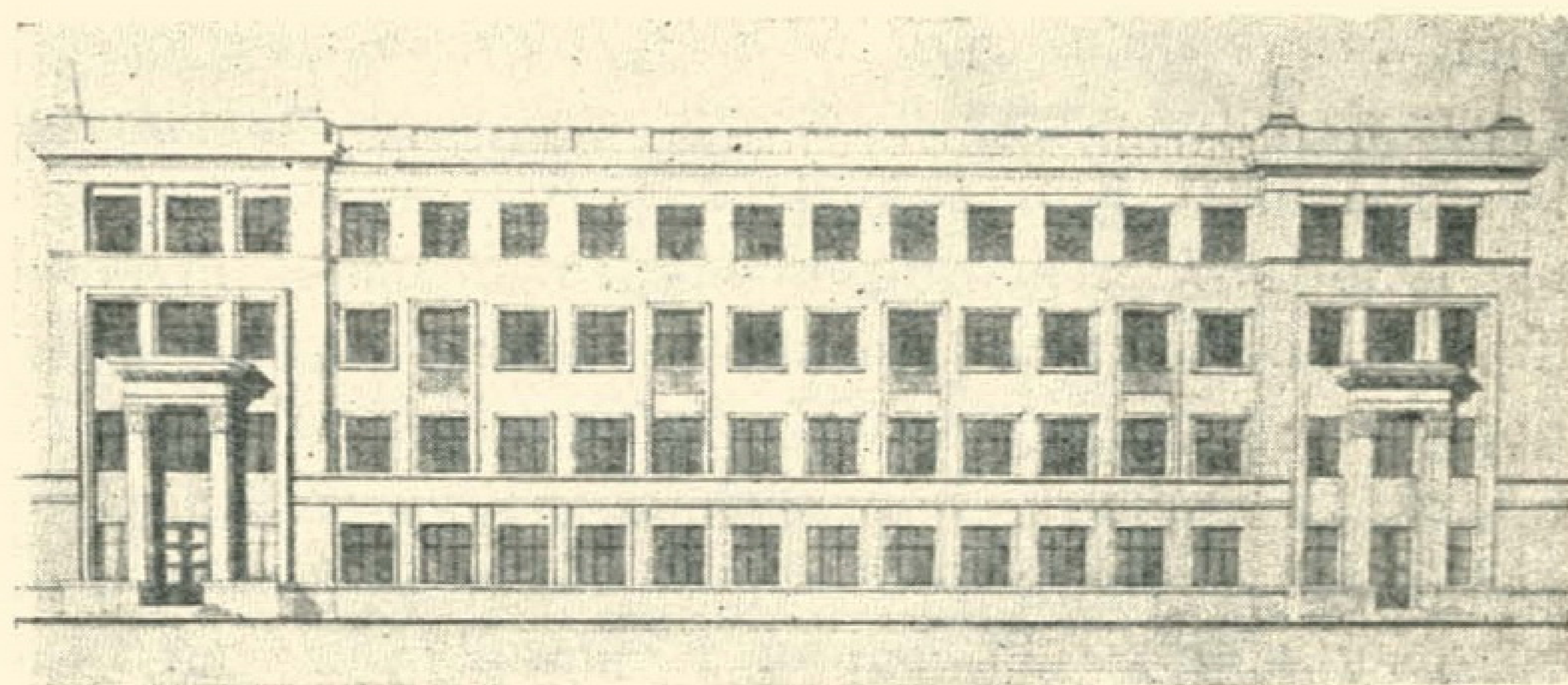
І хоч дискусія з цього приводу і не закінчена, але, на нашу думку, для середньої і особливо південної смуги найбільш доцільним є стара вимога Наркомздоров'я, щоб орієнтація класної кімнати передбачала безпосередню інсоляцію класу протягом кількох годин, але не під час занять. Це відповідає орієнтації на схід і захід з деяким ухилом (20 і 25°) до півночі, і тому, що східне світлосонця з перевагою ультрафіолетових променів значно сприятливіше від західного з перевагою теплових променів, то східна частина горизонту може бути



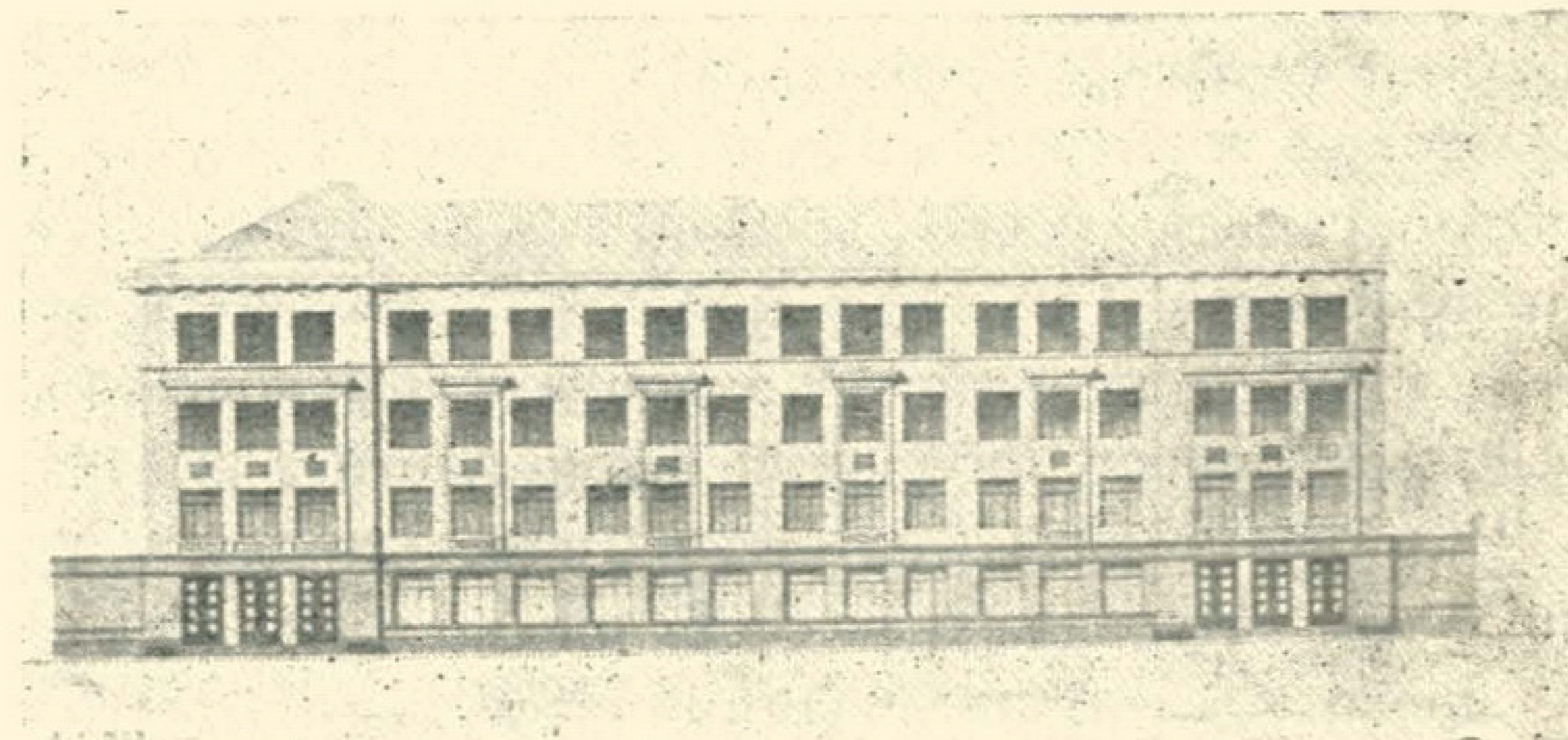
Типовий проект школи № 107Б НКО УРСР.
План першого поверху



План другого поверху



Фасад



Перероблений фасад школи типу № 107 (переробка архіт. Косолапова)

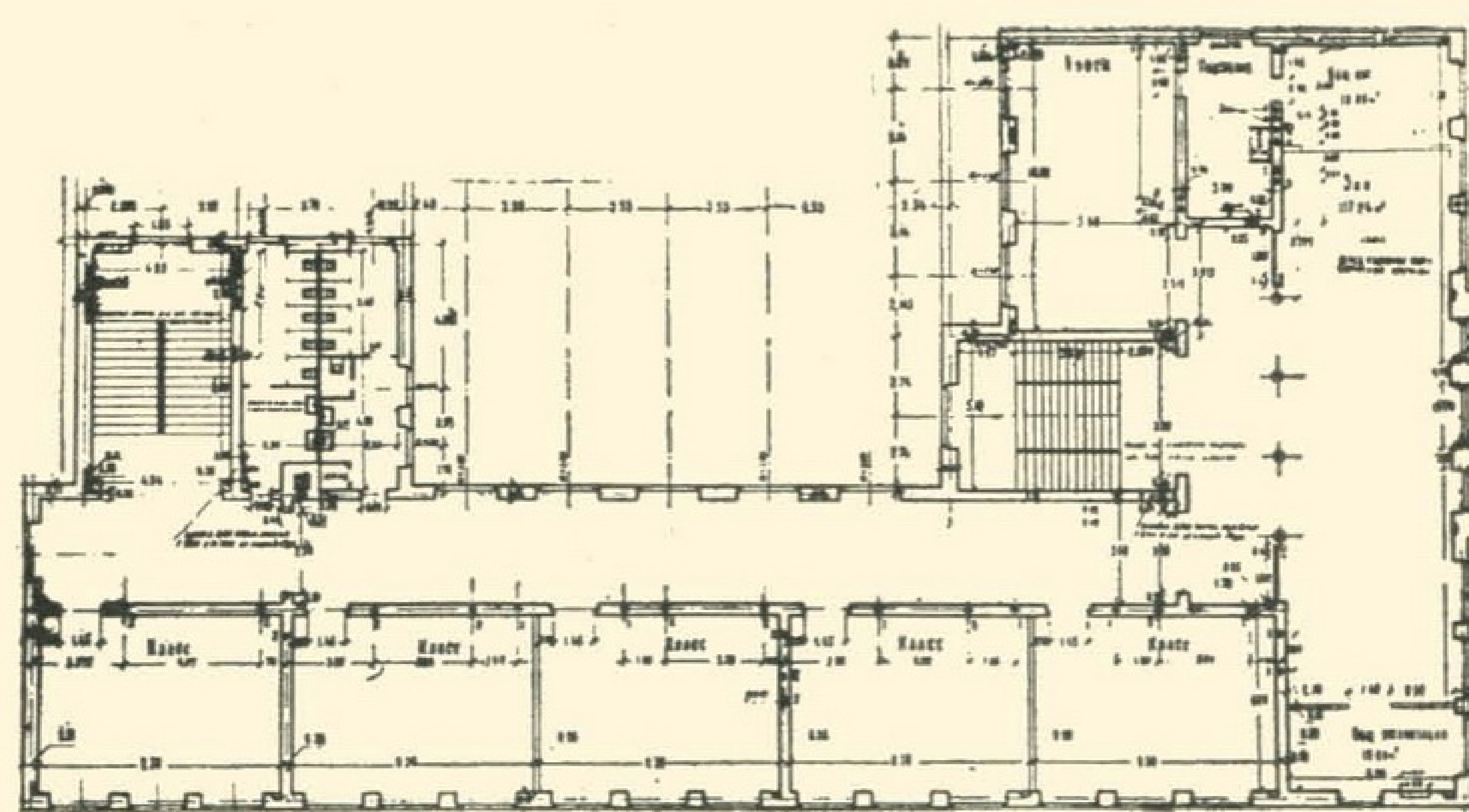
використана ширше, ніж західна. Південно-східна орієнтація вже вимагає застосування штор, а південно-західна для шкіл України, на нашу думку, зовсім неприпустима, бо останні уроки денної зміни будуть у них проходити нормально тільки в хмарні дні. В окремих випадках ще припустима суто південна орієнтація при високому стоянні сонця і шторах на верхніх частинах вікон, а також при наявності добре продуманого озеленення перед вікнами. З цього погляду установки останнього конкурсу Наркомосу УРСР на типові проекти шкіл щодо орієнтації здаються більш ніж сумнівними. За завданням цього конкурсу орієнтація може бути в межах 200° південної частини горизонту. На нашу ж думку, слід віддати перевагу більш обмеженій орієнтації.

Якщо це питання спірне, то все ж не можна розв'язання цієї суперечки віддавати на розсуд окремих авторів проектів і випадкового складу затверджуючих інстанцій.

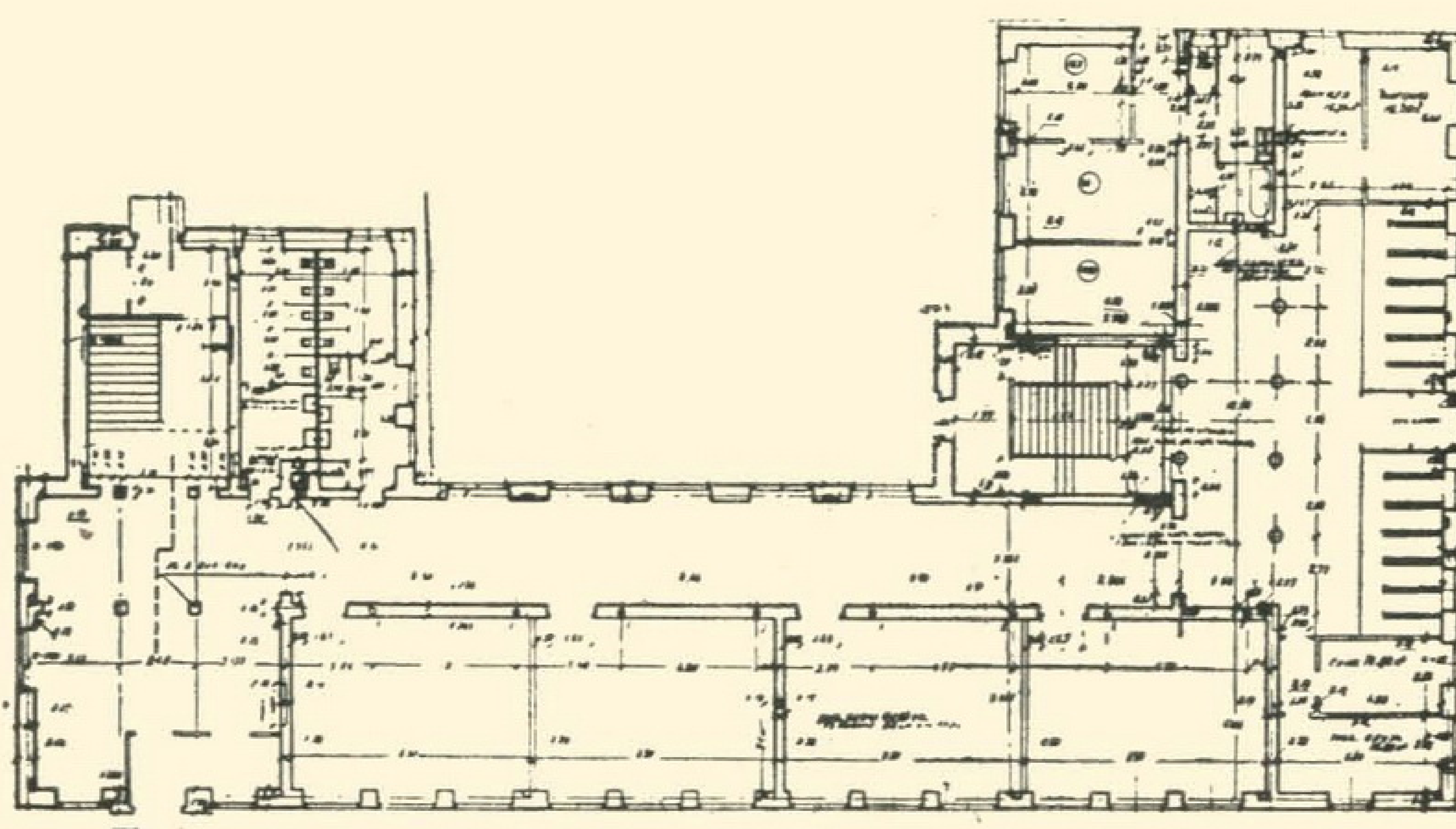
І, нарешті, про планувальні схеми будинків і окремих частин їх. Загальні установки проектних завдань, розроблених на підставі постанови ЦК ВКП(б) від 22 лютого 1935 року з максимальним використанням шкільної площі під класи (до 60—65%), на поточний момент повинні бути визнані цілком правильними при наявності дальших поправок про запровадження рекреаційного залу і зменшення кількості та розмірів сходів. Планові схеми вже складених за цими завданнями типових проектів більш-менш задовільні, хоч типові проекти Наркомосу УРСР на 1936-1937 р. ще далекі від задовільних рішень. Те саме стосується і деяких наявних у нашому розпорядженні проектів на 1938 рік (типи №№107 Б, 108 Б і 118). Ці проекти, поперше, мають на собі печать випадковості, бо далеко не охоплюють усіх найбільш ходових комбінацій форми і розмірів ділянки і її орієнтації по країнах світу. Подруге, ясно помітна поспішність у роботі, непродуманість деталей планування і повторення ряду помилок. Потретє, дуже слабкі майже всі рішення зовнішнього образу і оформлення будинку. Більшій частині проектів 1937 р. і згаданим трьом проектам 1938 р. можна з повною підставою закинути докір в еклектизмі і неправдивій монументальності, у надмірному безпринципному прикрасництві і навіть у провінціалізмі з його зневаженням до художньої проробки і логічності деталей, до хороших пропорцій і виразного лаконізму.

Розглянемо хоча б ті, що є в нас під руками, три проекти, затверджені на 1938 рік.

Двокомплектні школи (типи №№ 107 і 108) являють собою улюблені для побудови в існуючих містах планові схеми: укорочена схема плану для широкої ділянки (тип № 107) і з коротким фасадом для вузьких



Типовий проект школи № 108Б НКО УРСР на 1938 р. План першого поверху

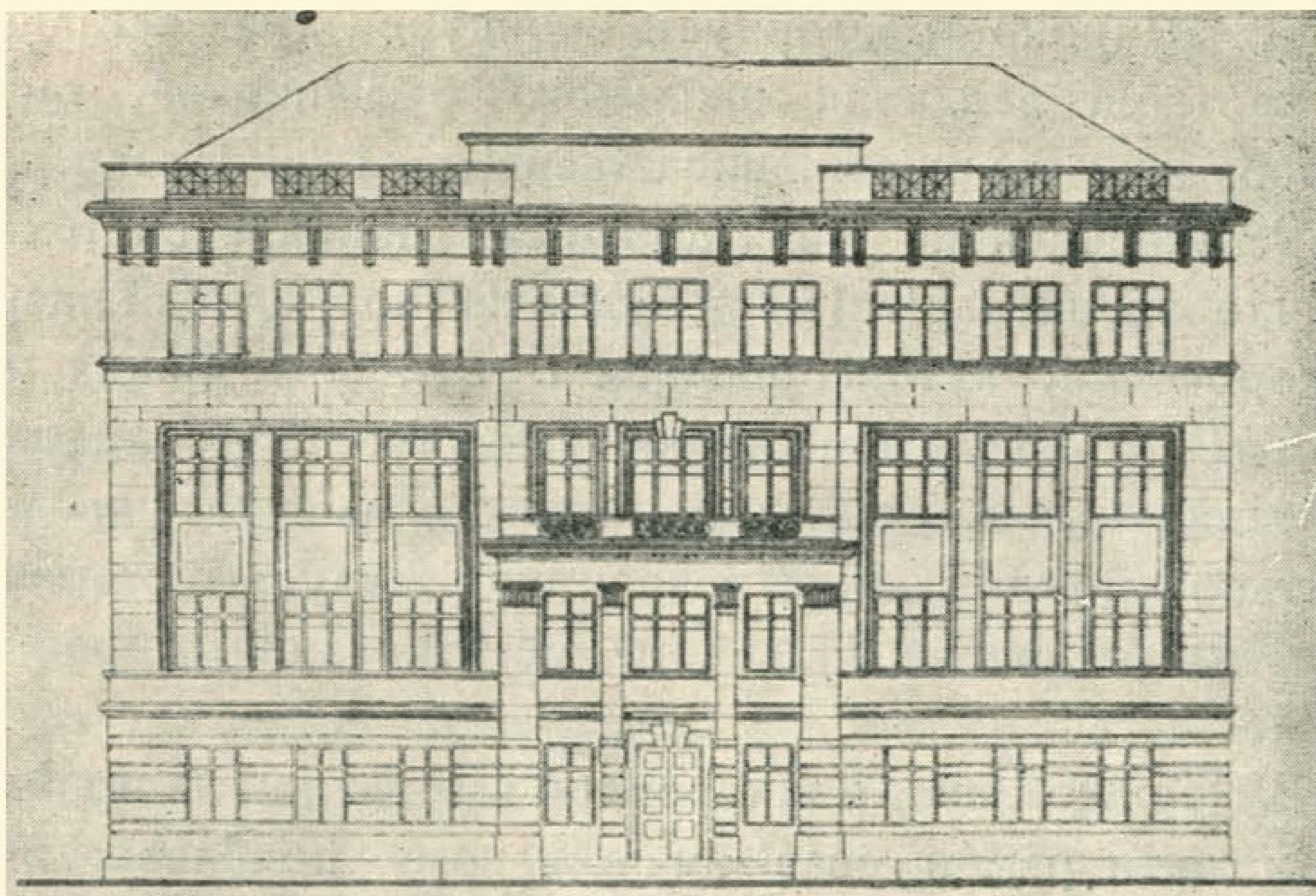


План другого поверху

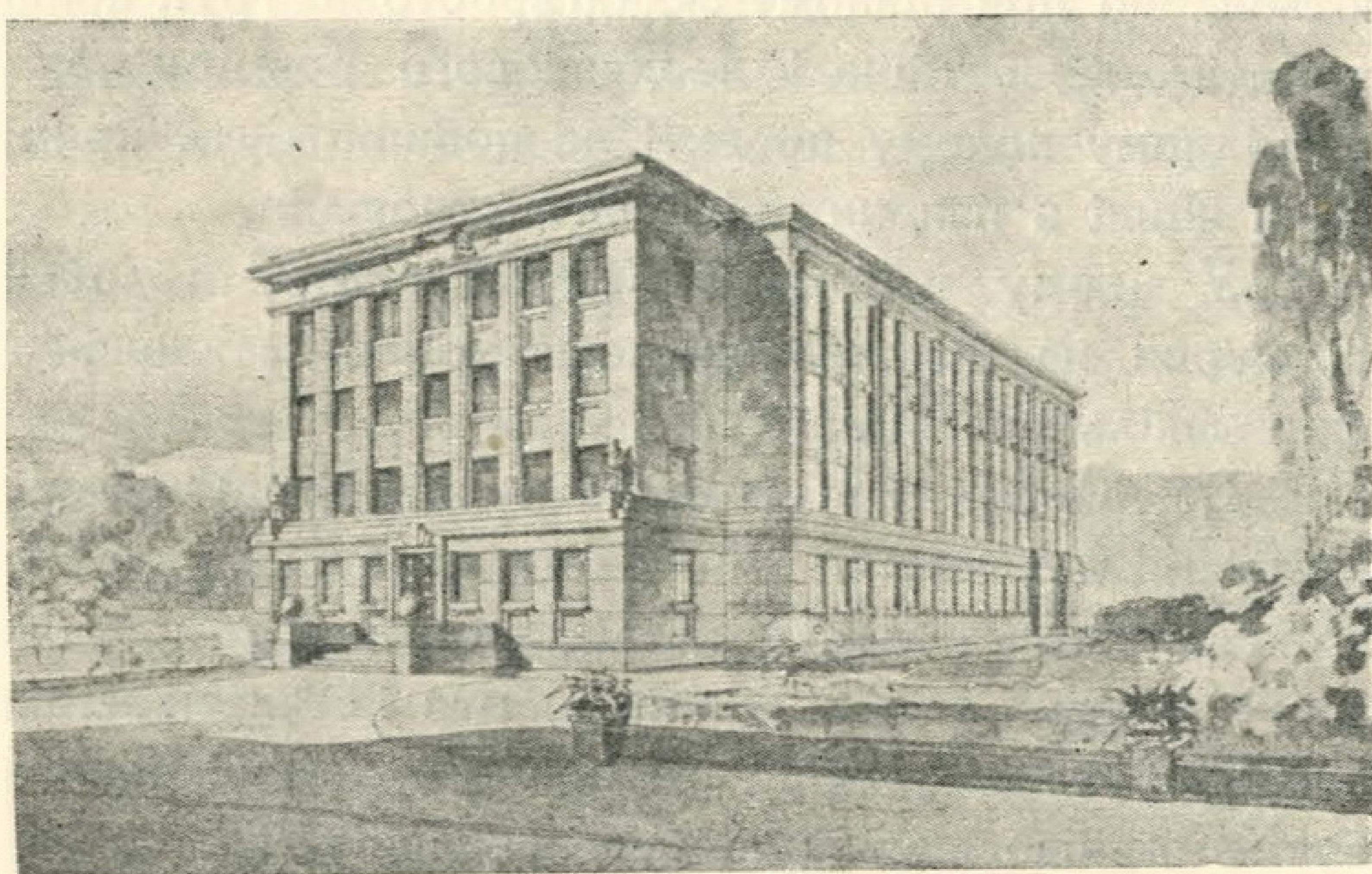
ділянок (тип № 108). Добре проробленої схеми плану для кутової ділянки зовсім нема в типах 1937 р. і, очевидно, в нових типах 1938 року, бо вони являють собою дуже поспішно „підправлені", а не виправлені по-справжньому схеми 1937 року.

У них, правда, запроваджені в норму сходові клітки, усунуті вбиральні з двобічним розташуванням унітазів—ось, здається, і всі „виправлення". Більша ж частина неповноцінних і навіть помилкових рішень лишилася невиправленою і, крім того, припущені додаткові помилки.

Так, у типі № 107Б периметр лишився без потреби складним, уширений коридор ніяк не замінює рекреаційного залу, вбиральні вузькі — 2,60 метра, замість мінімальних 2,80—3,00 м. Канцелярія прохідна і вхід до неї через напівтемний тамбур; приміщення лікаря і технічного служителя розташовані в другому поверсі, замість першого; прохід у підсобну при буфеті—через весь буфет. Бібліотека далеко від учительської, лабораторії не мають підсобних приміщень,



Фасад типового проекту школи № 108Б



Перероблений фасад школи типу № 108Б (переробка архіт. Нікаро)

кімната громадських організацій без потреби велика (близько 70 кв. м) і міститься на четвертому поверсі.

Фасад, як був, так і лишився незадовільним. Неприємний за загальною розбивкою, він суцільно фальшивий за своїми деталями: надмірно витягнутий у висоту портик фальшиво об'єднує двері з рядовим вікном другого поверху, так само штучна і фальшива рамка, яка в дусі модерну об'єднує групу вікон у трьох поверхах навколо порталу; прикро вражають накладні рамки, які нібито об'єднують два вікна першого і другого поверху з такими ж бутафорськими „прикрасами" між цими вікнами. Обробка першого поверху відтворює в штукатурці якусь фальшиву подібність залізобетонної конструкції; нічим не виправдана штукатурна обрустовка всіх трьох поверхів. Такі основні недоліки фасадного рішення.

Тип № 108Б являє собою часткове поліпшення проекту № 108 1936 року. В ньому трохи спрощений периметр, введені в норму сходові клітки, двостороннє розташування вбиралень замінено одностороннім. Це все. Лишилися ж невиправленими такі недоліки: вестибюлі „прямоточного" типу, не відокремлені від сходів; щодо уникнення протягів, то розташування осі задніх сходів гірше, ніж у типі 1936-1937 р. Вбиральні завужені (2,6 м, замість 2,8—3,00 м) і розташовані поруч (у проекті 1937 року було краще—з двох боків сходів). Кімната спортприладдя далеко від площадки і рекреаційного залу. „Подібність" рекреаційного залу мала і по формі дуже невдала — по суті — це широкий коридор — у 20 × 6 м. Одна з лабораторій мала (56 м замість 70) і обидві лабораторії розташовані в одному поверсі (краще одна над одною). У підсобних приміщеннях при лабораторії і буфеті пропущені двері в коридор.

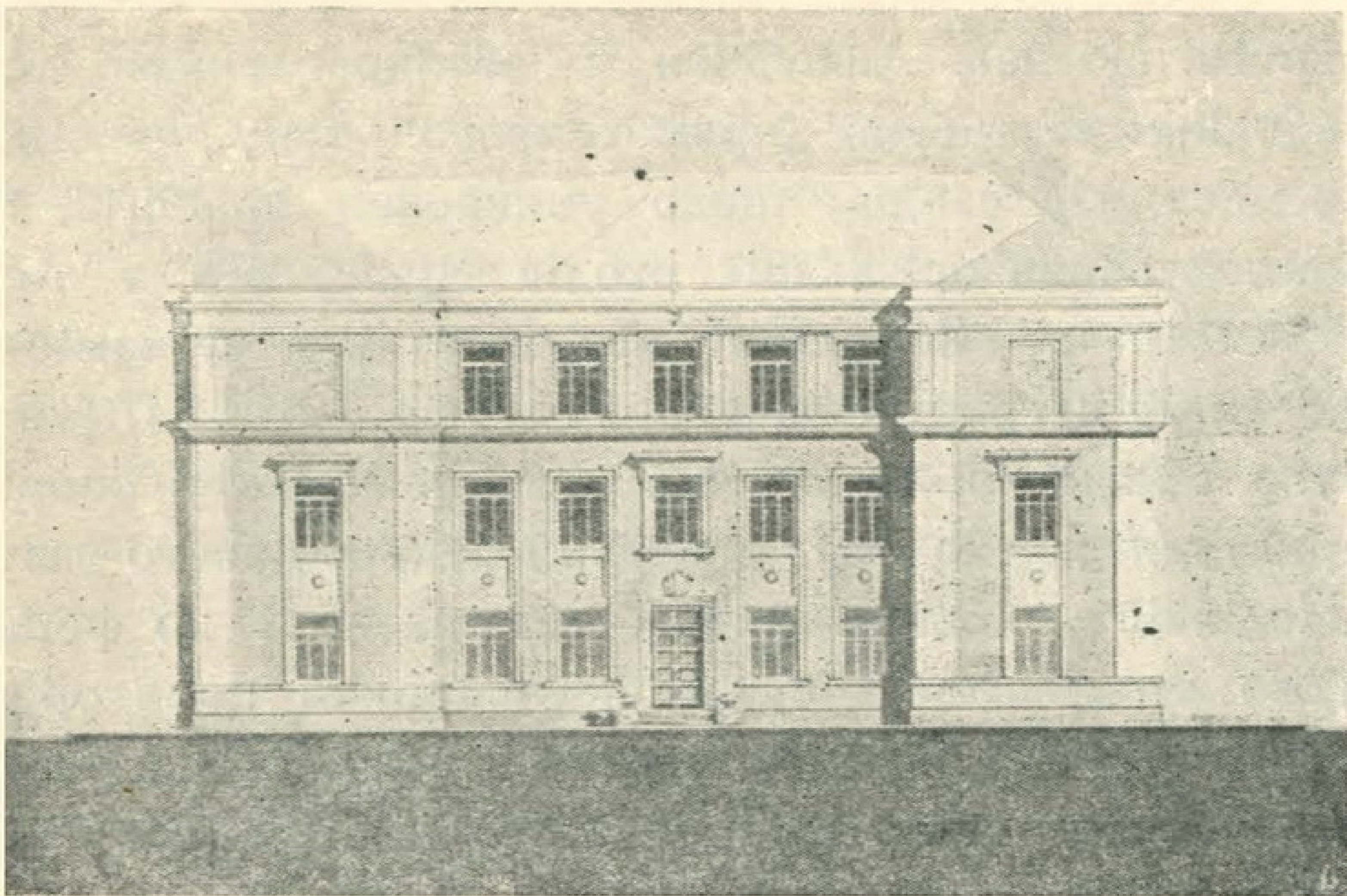
У фасаді, як і в типі № 107, багато фальшу: „накладний" портик короткого фасаду, який штучно включає в себе і вхід і вікна другого поверху; невиправдана штукатурна обрустовка трьох поверхів, особливо неприємна у вузьких простінках між фальшивими накладними рамочками, які охоплюють вікна другого і третього поверху, карниз різко відрізує середній парапет короткого фасаду, перетворюючи всю парапетну комбінацію в якийсь надмірний і чужий усьому фасадові додаток.

У робочих рисунках цього і багатьох інших проектів відчувається та ж поспішність і непродуманість деталей. Так, наприклад, у плані дахів лійки водостічних труб розміщені у виступаючих кутах будинку з кутовими парапетами. Правильний відвод води з дахів при цьому майже виключений.

Велика частина тих же хиб є і в проекті однокомплектної школи типу № 118, а саме: „прямоточний" вестибюль без ізоляції його від сходів, завужені вбиральні (2,40 м), надмірна „монументальність" фасаду з обрустовкою всіх поверхів і дуже невдалих пропорцій сандрики над широкими вікнами.

У харківських будівлях 1937 року, після критичного перегляду типових проектів на загальноміському засіданні харківської організації спілки радянських архітекторів України, був введений ряд виправлень і дрібних поліпшень у деталях планування будинків, але виправлення ці мали частковий характер, не міняючи по суті типових проектів. Була також перероблена значна частина фасадів у бік більш правдивих і лаконічних по формі рішень. Ці перероблені фасади, виконані у колишній майстерні № 3 тт. Осьмаком, Нікаро, Литвінцевим і Косолаповим, безумовно, дають більш сприйнятливі трактування фасадів, ніж надіслані Наркомосом, як це видно з порівняльних знімків.

На перший погляд наведені вище зауваження можуть здатися „дрібницями", причепливою критикою, яка не враховує того, що „ідеальних" рішень



Перероблений типовий проект школи № 104 (переробка архіт. Литвінцева)

майже не буває, що коли знайдена загальна задовільна схема, то деякими „дрібницями“ можна і поступитися. В даному разі це не зовсім так. Поперше, треба відмітити, яке величезне значення надає товариш Сталін поглибленій проробці „дрібниць“ в усякій справі; подруге, корисно, порядком освоєння архітектурної спадщини, згадати, що Греція досягла неперевершеної досконалості в архітектурі своїх типів споруд тому, що раз знайдене задовільне рішення цього типу послідовно удосконалювалося. Кожний новий зодчий любовно і уважно проробляв кожну деталь, кожну „дрібницю“, вводячи найтонші зміни в існуючий тип споруди тільки після того, як у нього складалось глибоке переконання, що поліпшуючи деталь, він нічого не псує в прекрасному цілому. Цей класичний метод послідовного наближення до межі досконалості нами ще не засвоєний. Ми поспішно розробляємо ряд нових проектів, вводячи деякі поліпшення, і разом з ними лишаємо невиправленими явні помилки і часто припускаємо нові дефекти.

Такий порочний метод пора вже в корені ліквідувати і зробити дійовим нагромаджений досвід. На прикладі шкільного будівництва це можна зробити приблизно за такими лініями:

1. Широко розгорнути конкурси на загальні і часткові завдання шкільного будівництва, щоб пробудити творчість, винахідливість і ініціативу.

2. Завдання по цих конкурсах повинні систематично охопити різні типи будинків (нормальний план, укорочений, кутові рішення і т. п. для різних по формі і орієнтації ділянок). Так само і по окремих питаннях: вентиляції, освітлення, влаштування додаткових приміщень на зразок спортзалу, майстерень і т. п., елементів шкільного устатковання, обробки і ін.

3. При кожному конкурсі або замовленні на проект обмежити рамки сваволля в такому приблизно вигляді: встановлено, скажімо, що вестибюль „прямоточного“ типу гірший, ніж „обхідний“, що вестибюль слід відокремлювати від сходів дверима, які хитаються, що при різному складі зростових груп краще робити два вестибюлі неоднакового розміру—отже в жодному новому проекті не повинні бути припущені гірші з наявних рішень вестибюля.

4. У цьому напрямку будуть навіть оголошені конкурси на поліпшення певного рекомендованого типу шкільного будинку.

5. Всі одержані шляхом конкурсів добрі рішення, загальні і часткові, повинні систематизуватися в Наркомосі, поповнюватися наслідками добре організованої науково-дослідницької роботи і ставати загальним здобутком. Для цього при Наркомосі повинно бути організоване відповідне видавництво.

Таким чином, центр ваги питання полягає в установленні правильного організаційного методу дальшої роботи, якого не вистачало в системі Наркомосу УРСР по шкільному будівництву. Щоб здійснити цей метод, треба планомірно допрацювати питання планування і впорядкування ділянок, планувальних схем будинків і їх деталей, повноцінно трактувати архітектурне оформлення і виробити стандарти для елементів шкільних будинків і їх конструктивних та окремих деталей.

Кожне з цих питань повинно бути предметом окремої статті і темою науково - дослідницької роботи.

Про інсоляцію класів у шкільних будинках

Проф. В. О. Осьмак

Всім добре відомо, наскільки необхідні сонячні промені в класі, як могутній оздоровник приміщення, і як вони шкідливі в години занять, коли безпосередньо падають на учня, його стіл, книгу, зшиток або класну дошку, утомлюючи зір, знижуючи сприйнятливість у роботі і навіть впливаючи до певної міри на правильність фізичного розвитку учня.

Уся трудність вибору найвигіднішого розташування класу щодо сонця по суті полягає в тому, що тут доводиться задовольняти дві майже суперечливі вимоги. З одного боку—клас повинен бути якнайширше інсольований протягом дня, а з другого—сонячні промені не повинні проникати в клас під час навчання.

Тепер, в період інтенсивного шкільного будівництва, яке має на меті перехід до однозмінних денних занять, питання розташування класу щодо сонця стає особливо актуальним. Його точне і всебічне розв'язання повинно лягти в основу не тільки проектування шкільних будинків, але і відведення ділянок для їх спорудження.

У школах, що будуються в Києві, про які, головне, ми й говоритимемо далі, з 1935 року класи розташовуються найрізноманітнішим чином по всій південній половині горизонту від сходу до заходу.

Подібне розв'язання цього питання, звісно, зовсім неправильне і в багатьох випадках залежить від невдалого відведення ділянок для шкільного будівництва. Розташування шкільних будинків щодо сонця повинне підкорятися певним суворим правилам, і від ділянок, які не дають з тих чи інших причин можливості провести їх в життя, треба відмовлятися.

При визначенні найвигіднішого напряму класів по країнах світу повинно бути взяте до уваги географічне положення місцевості, де будується школа, з урахуванням умов сонцестояння в різні дні і години в усі пори року. Звичайно, робити астрономічні обчислення і складати графіки для кожної години протягом усіх 250 днів навчального року надто складна справа, та й не потрібна, бо можна обмежитися тільки чотирма днями року як найбільш показовим, зупинившись на числах рівнодення і зимового та літнього сонцестояння, тобто простежити по годинах азимути і висоти сонцестояння 21 березня, 21 вересня, 21 грудня і 21 червня. Картина сонцестояння для проміжних днів буде ясна сама собою.

Наприклад, для київського шкільного будівництва повинні бути покладені в основу дані наведеної нами нижче таблиці, яка відповідає географічній широті і довготі Києва і вказує азимути і висоти сонцестояння по годинах від сходу сонця до його заходу в зазначені вище показові дні.

Зимове сонцестояння			Рівнодення			Літнє сонцестояння		
Години	Азимут	Висота	Години	Азимут	Висота	Години	Азимут	Висота
12	0— 0	16— 6	12	0— 0	39—33	12	0— 0	63— 0
1—13	14—13	14—55	11—13	19—10	37—57	11—13	28—55	60—35
10—14	27—55	11—20	10—14	36—40	33—28	10—14	51—54	54—21
9—15	40—43	6— 6	9—15	52—21	26—45	9—15	68—57	45—58
8—16	51—16	0— 0	8—16	66— 0	18—34	8—16	82—45	36—47
7—17			7—17	78—19	9—29	7—17	94—30	27—16
6—18			6—18	90— 0	0— 0	6—18	105—27	17—52
5—19						5—19	116—14	8—57
4—20						4—20	126—34	0—51

На рисунках $1_{1, 2, 3}$, $2_{1, 2, 3}$ і $3_{1, 2, 3}$ вміщені плани класів стандартних розмірів з розгортанням внутрішніх стін, розташовані відповідно на схід, південь і захід. Класи мають глибину 6 метрів, довжину 8,4 метра і висоту 3,5 метра. У зовнішній стіні класу на плані і розрізі вказані 3 вікна шириною в 1,9 метра при висоті 2,3 метра і площі 4,37 кв. метра. Це в сумі дає 13,11 квадратного метра світлової площі, що відповідає одній чверті площі підлоги. Висота підвіконника від його поверхні до підлоги прийнята в 0,9 метра, висота перемички — в 3 метри.

Рисунки $1_{1, 2, 3}$ являють собою графічно повну добову інсоляцію класу на підлозі і стінах для кожної години окремо при східному його розташуванні, при чому рисунок 1_1 дає інсоляцію в дні рівнодення, тобто 21 березня і 21 вересня; рисунок 1_2—в день зимового сонцестояння 21 грудня і рисунок 1_3—у день літнього сонцестояння 21 червня.

Того ж порядку дані являють собою рисунки $2_{1, 2, 3}$ і $3_{1, 2, 3}$, відповідно для того ж класу, розташованого на південь і захід.

Для ясності рисунка положення сонячних плям відмежоване для кожної години зокрема і площа інсоляції не об'єднана в одну загальну пляму. Сонячні плями на підлозі і стінах помічені відповід-

ною годиною (по сонцю). Ми маємо тут на увазі однозмінні ранкові заняття.

Навчальний час відмічений від 8 до 14 годин по сонцю, що відповідає 9 і 15 годинам прийнятого тепер умовного положення годинникової стрілки.

Якщо ми порівняємо площі інсольованих поверхней при напрямках східному, південному і західному в 4 обрані нами моменти найбільш показового сонцестояння, то побачимо, що 21 вересня і 21 березня для східної і західної орієнтації (рисунки 1_1 і 3_1) однакові, але з тією різницею, що площі освітлені сонцем у навчальний час для східного напрямку значно більші, ніж для західного і що сонце світить у клас під час уроків у першому випадку від 8 до 11, а в другому від 13 до 14 годин (за сонячним часом). При південному напрямку площа загальної інсоляції в ці дні буде менша, ніж при східному і західному і сонце світитиме в клас у всі години занять від 8 до 14 години, тобто протягом шести годин.

Переходячи до дня зимового сонцестояння (21 грудня) при тих же трьох напрямках (рисунок 1_2) ми побачимо, що східний дасть площу інсоляції класу лише по задній стіні, освітлюючи її цілком і захоплюючи незначну смужку підлоги і на короткий час частину поздовжньої внутрішньої стіни. Сонце буде в класі з 8 до 10 годин і спрямоване в очі учнів. При розташуванні вікон на захід (рис. 3_2) площа інсоляції буде та ж, але сонце освітлить передню стіну і так само підлогу і подовжню стіну, але під час занять буде протягом лише однієї години, дошки не захопить і промені будуть спрямовані в тил учня. При південному розташуванні вікон інсоляція у цей день буде велика (рис. 2_2), захоплюються всі три стіни і половина площі підлоги, але сонце світить у клас від початку до кінця занять і після 12 годин промені його спрямовані в очі учнів.

При літньому сонцестоянні східне розташування вікон (рис. 1_3) показує майже цілковиту інсоляцію підлоги і більшу частину поздовжньої і середньої стін. У навчальні години сонце буде в класі з 8 до 11 годин. Напрям променів в обличчя учнів. В той же час західне розташування вікон (рис. 3_3) дає ту ж загальну площу освітленості, з тією різницею, що освітлена сонцем задня стіна, але в не навчальні години, і що сонячні промені під час занять не спрямовані в очі учнів. Сонце буде в класі від 13 до 14 годин. При південній орієнтації (рис. 2_3) літнє сонцестояння дає освітленість тільки вузької смуги підлоги коло вікон і світить у клас від 9 до 14 годин.

Порівнюючи всі 3 напрямки (східний, південний і західний) по площі інсольованих поверхней протягом усього року, ми бачимо, що, як у дні рівнодення (двічі на рік), так і в день літнього сонцестояння (один раз на рік), східний і західний напрямки дають

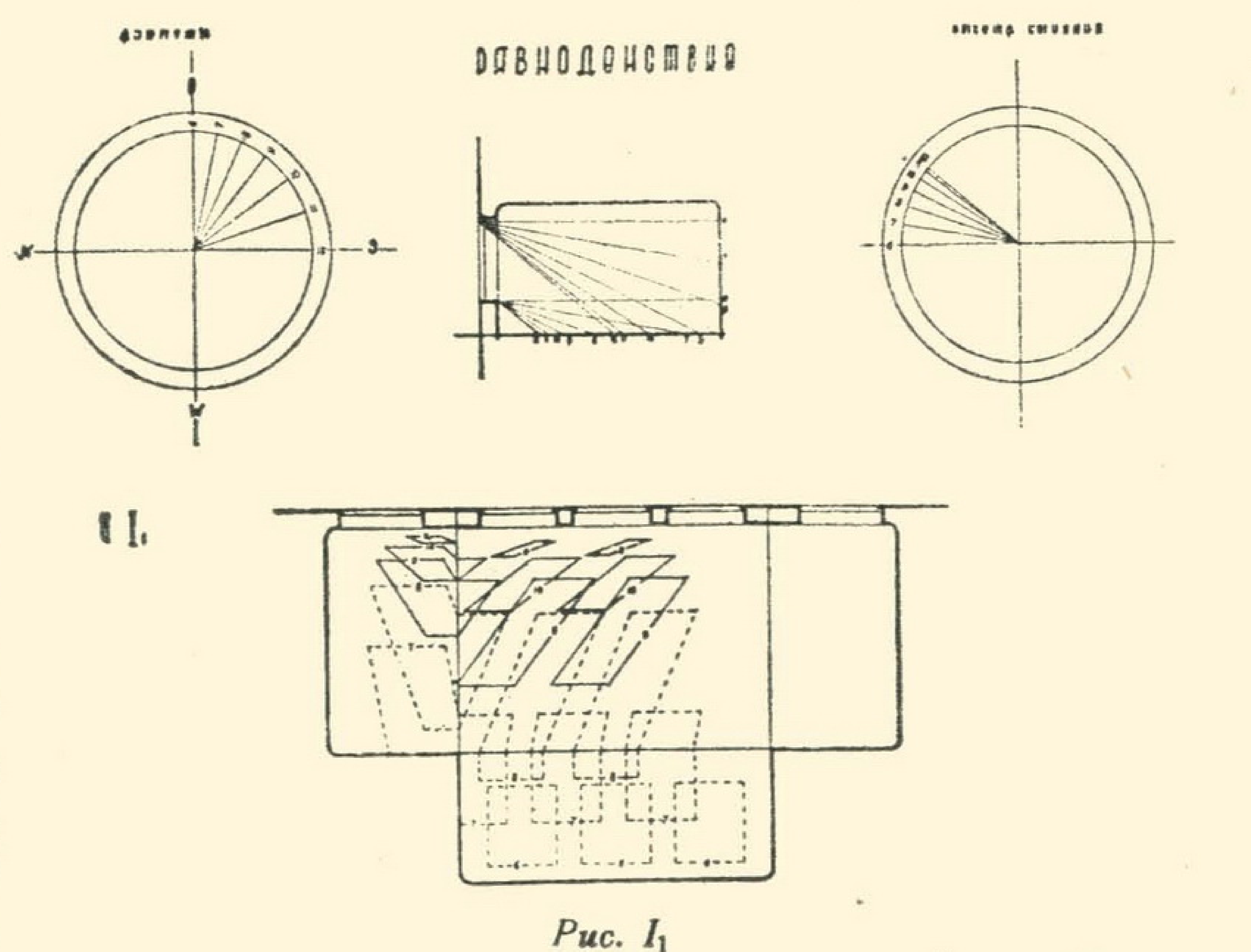


Рис. I_1

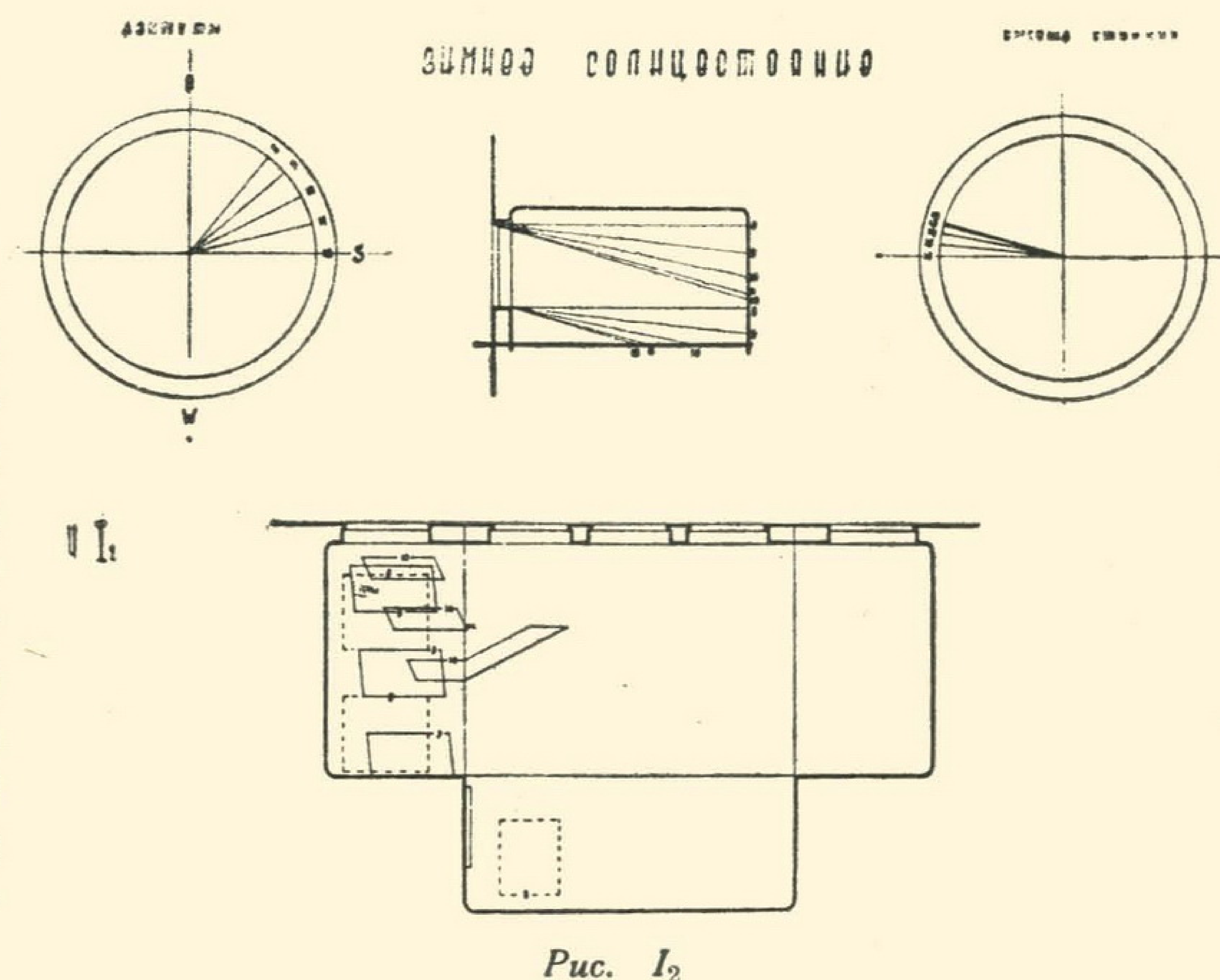


Рис. I_2

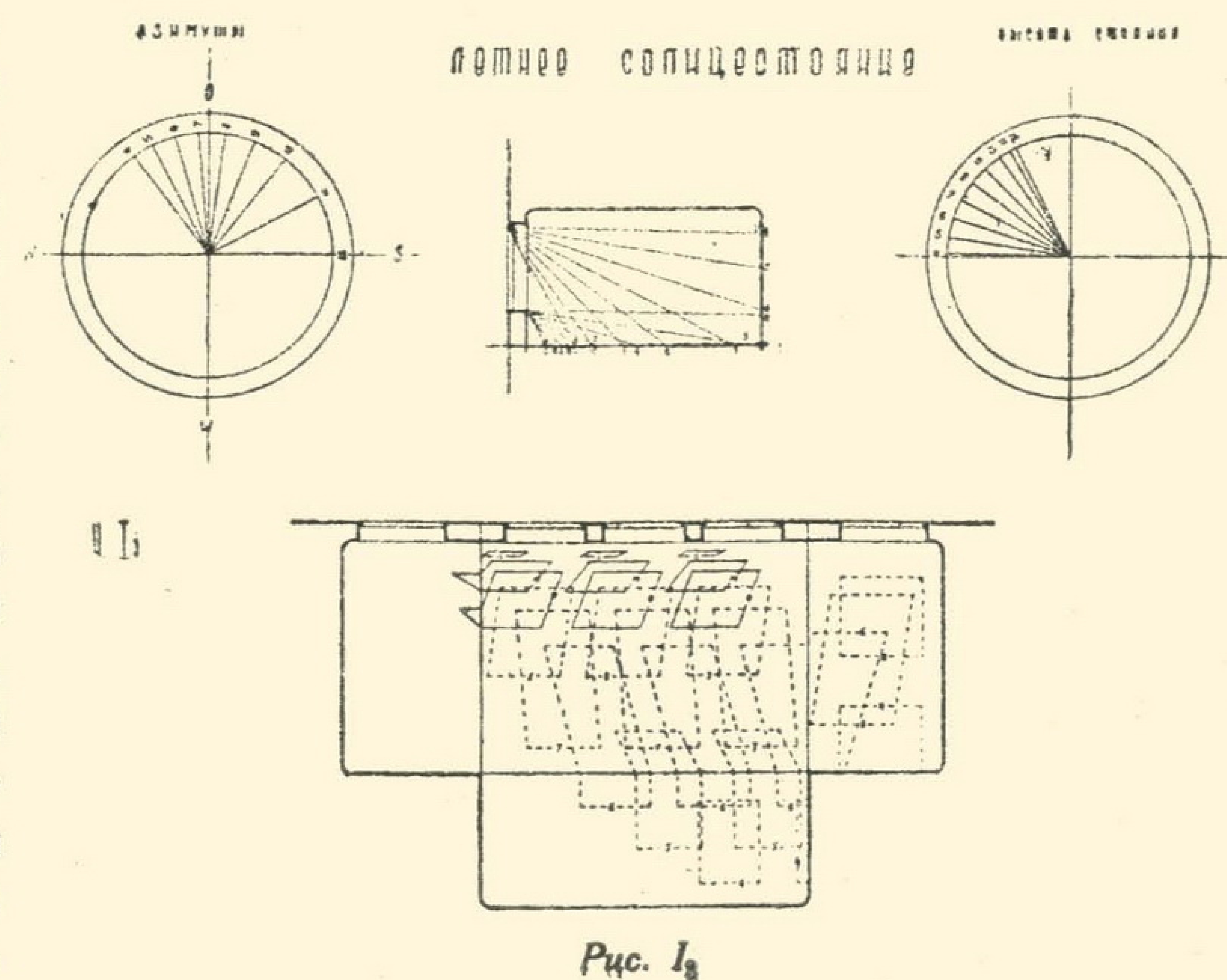


Рис. I_3

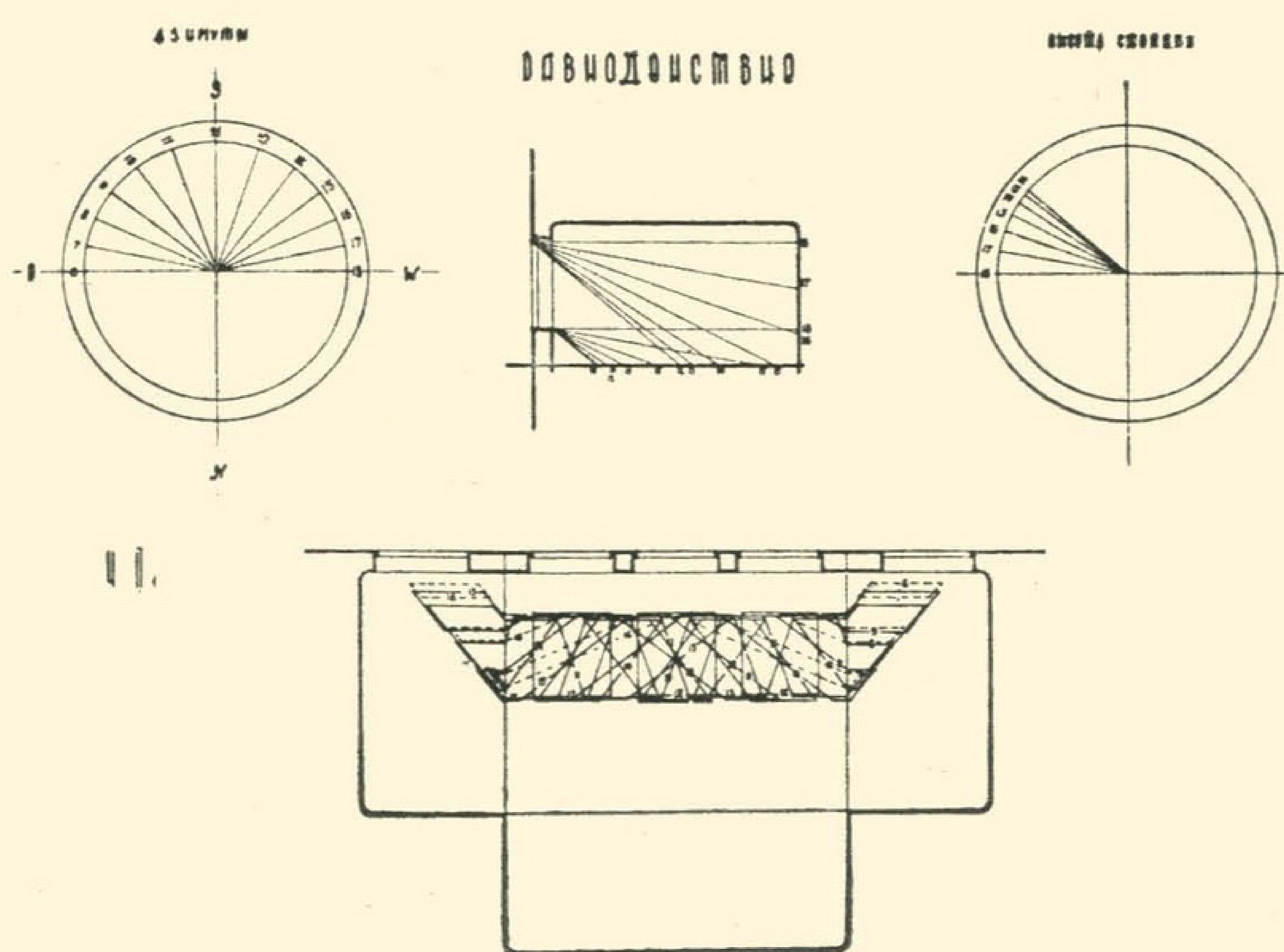


Рис. II_1

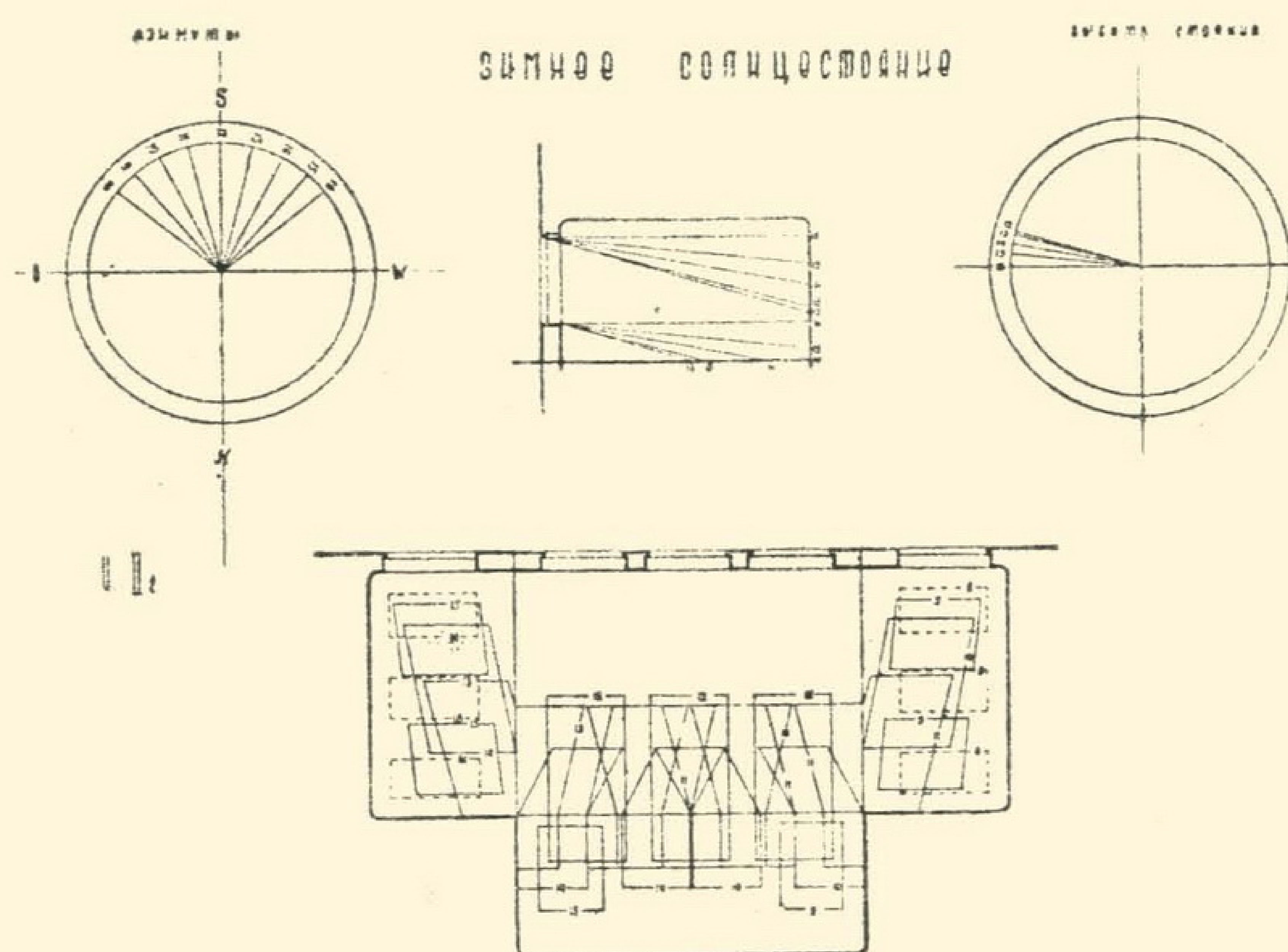


Рис. II_2

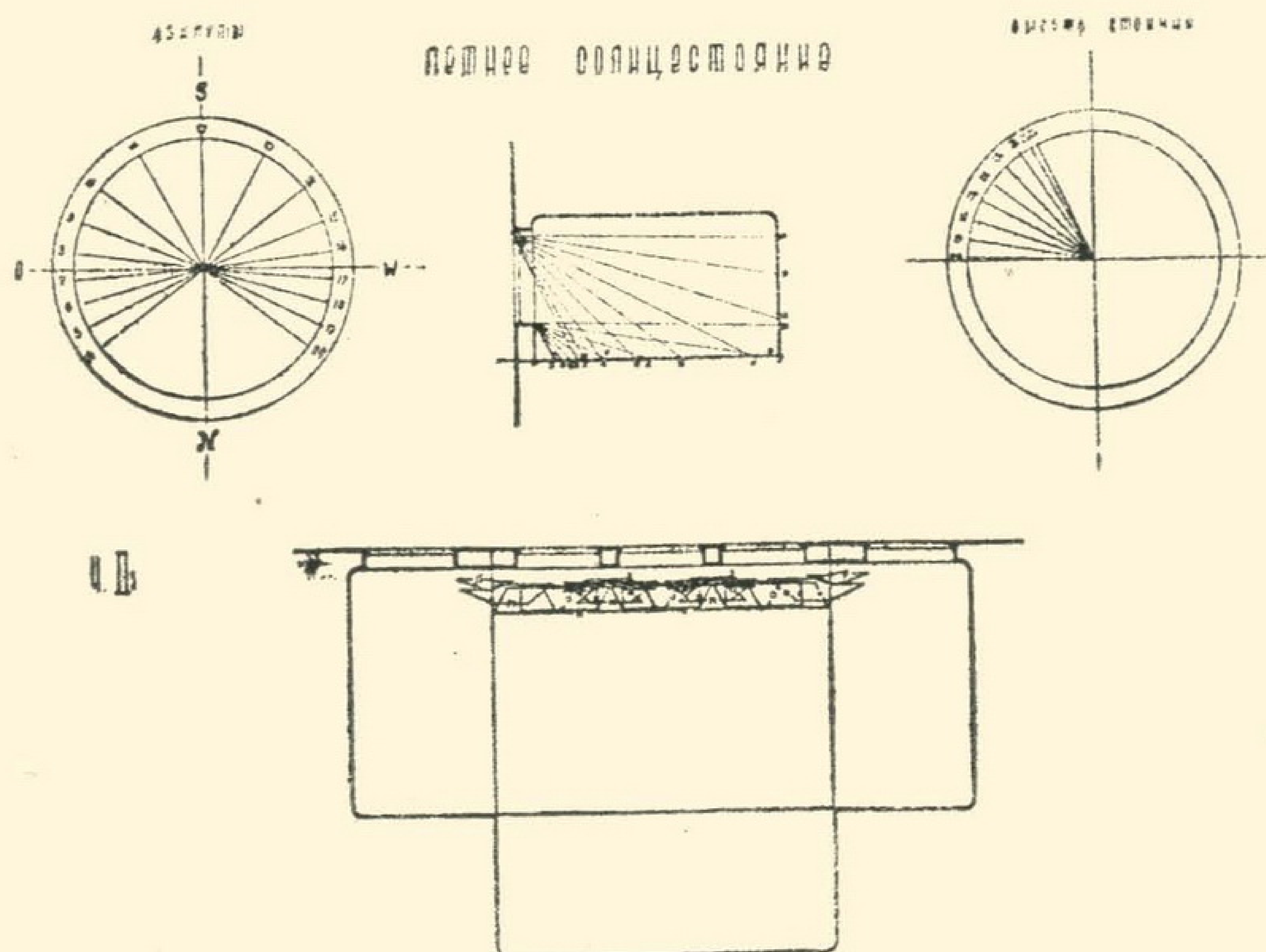


Рис. II_3

значно більші площі інсоляції, ніж південний. У день зимового сонцестояння (один раз на рік) південний напрямок, навпаки, дає більші площі в порівнянні з східним і західним. Відносячи наведені графіки до періоду від 1 вересня до 1 червня, ми бачимо, що загалом східне і західне розташування дають протягом навчального року більші площі інсоляції, ніж південне.

Порівнюючи східну і західну орієнтацію вікон класу, не можна не звернути уваги на те, що при однаковій у тому і другому випадках площі інсольованих поверхней кількість сонячних годин у класі під час навчальних занять у значно більшій мірі припадає на східне розташування, при чому сонячні промені в ці години весь час спрямовані в обличчя учнів. На цю останню обставину має бути звернена особлива увага, і її значення при обранні найкращого розташування класу надто істотне.

Серйозне значення має той чи інший ступінь безпосередньої освітленості сонячними променями поверхні класних столів у навчальні години.

З цією метою ми також склали відповідні рисунки (ми їх тут за браком місця не наводимо), де показана інсоляція класних столів і передньої стіни, на якій вміщується класна дошка. Висота столів прийнята загалом у 0,9 метра. Парти поставлені в 3 ряди по 7 у кожному, що дає місце 42 учням. Інсольовані в навчальні години частини столів і передньої стіни на рисунках затемнені суцільною заливкою.

З порівняння одержаних плям видно, що в цьому відношенні західне розташування є найкращим, бо воно дає найменшу кількість парт, які в тій, чи іншій мірі освітлюються сонцем під час занять, найменшу тривалість їх освітленості і більш вигідний напрям сонячних променів.

Поворот класу на північний схід з тим, щоб сонце до початку занять уже пішло з класу, приводить до того, що класна кімната протягом доби буде майже цілком позбавлена природної інсоляції. У дні рівнодення, коли сонце встає о 6 годині, клас буде освітлений сонячними променями тільки дві години, і то косими, які падають тільки на задню стіну, а в дні зимового сонцестояння сонячний промінь у клас і зовсім не загляне протягом доби.

З усього наведеного випливає, що для Києва розташування вікон класу на західний горизонт є найбільш правильним, тому що, переважаючи південне і не поступаючись перед східним по площі інсольованих поверхней класу, воно дає значні переваги щодо найменшої інсоляції класних кімнат у навчальні години.

Проти західного розташування класів можна було б поставити тільки одне істотне заперечення, яке полягає в тому, що ранкові години дають більше ультра-

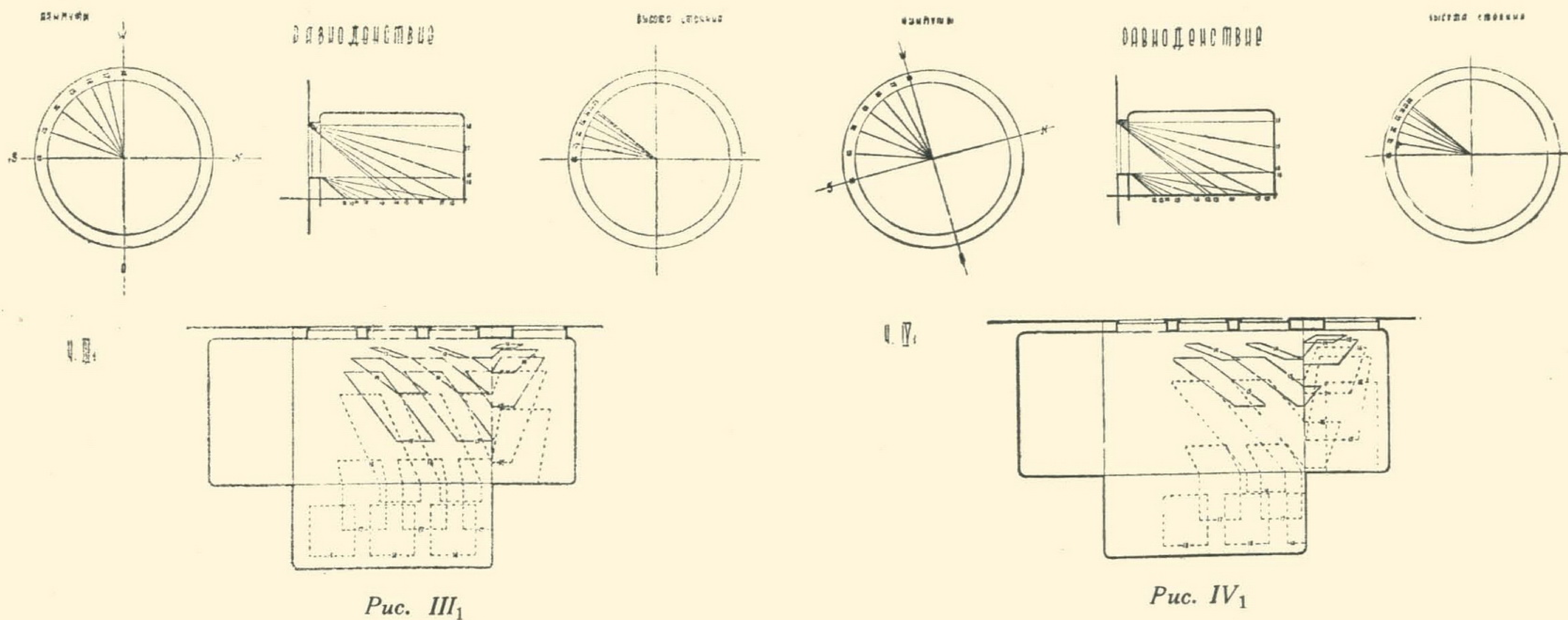


Рис. III_1 *Рис.* IV_1

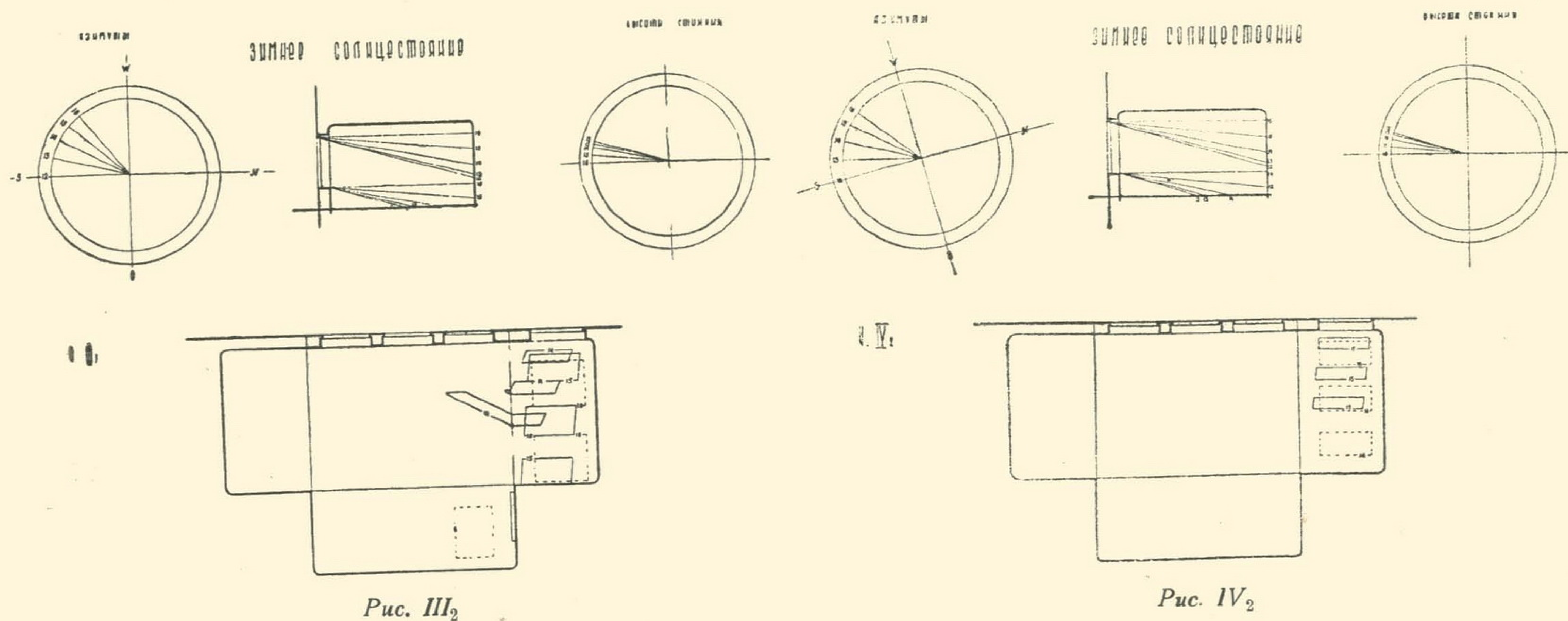


Рис. III_2 *Рис.* IV_2

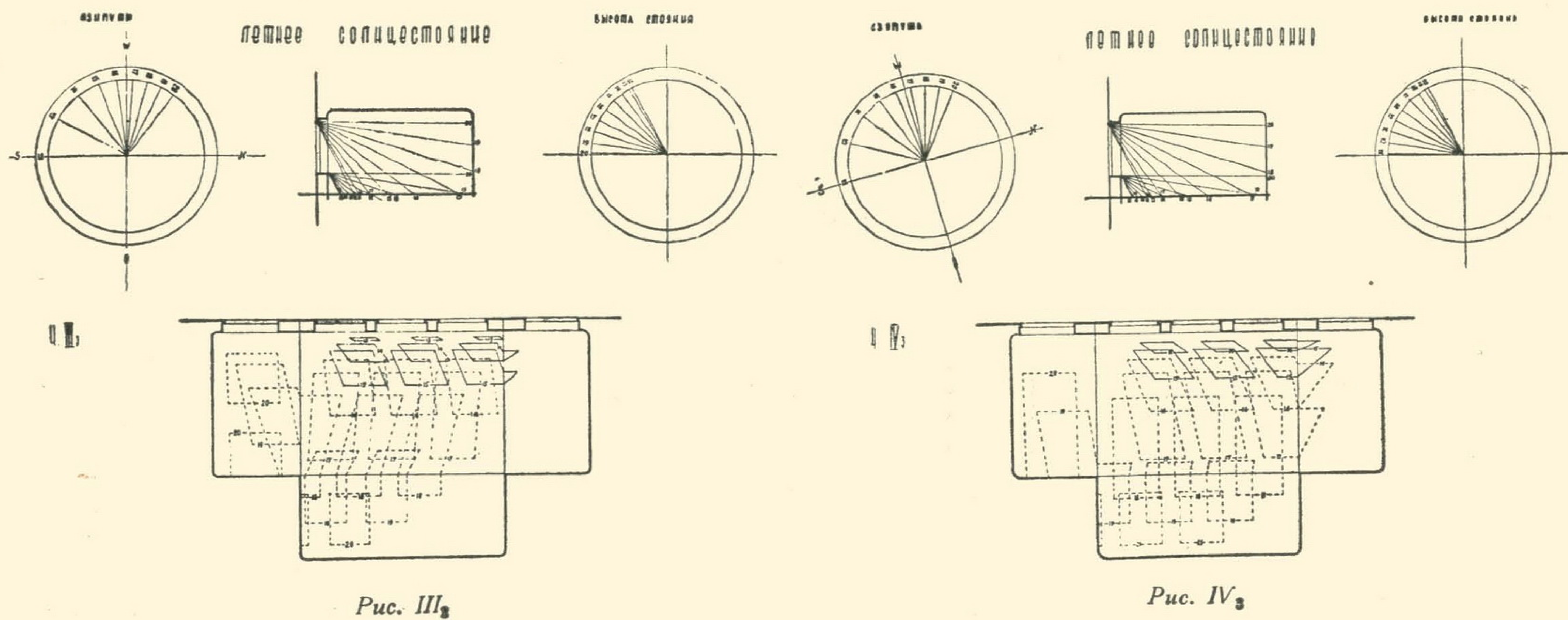


Рис. III_3 *Рис.* IV_3

фіолетових променів, ніж вечірні. Це, звичайно, тому, що проникнення їх через атмосферу залежить від насичености її водяними парами, вуглекислотою, пилом і димом. Надвечір, особливо в населених місцях, кількість усіх цих інгредієнтів у повітрі, безсумнівно, підвищується. Але з цього не виходить, що об 11 годині ультрафіолетові промені проникають через атмосферу, а о 13 ні. Вони будуть і о 13, і о 14 і т. д., звичайно, в меншій кількості, але все ж достатній для того, щоб виявляти свої цінні бактерицидні властивості.

Але головне, на що в нашому випадку слід звернути увагу, це те, що всі цінні властивості ультрафіолетових променів цілком паралізуються заскленням вікон навіть найчистішим і найтоншим склом. Краще бемське скло завтовшки в один міліметр зовсім їх не пропускає. Надія користуватися кварцевим склом для будівних цілей нездійснена через надто велику дорожнечу його виготовлення, і воно може бути застосоване в обмежених розмірах, головне, для медичних цілей. Спроби створити більш дешеві сорти скла, які пропускають ультрафіолетові промені, покищо успіхом не увінчалися, бо вироблюване за останній час увіолеве скло більш дешеве, ніж кварцеве, але воно визнано таким, що втрачає свої цінні властивості під впливом світлових променів. Запропоновані, як новинка, ацетил-целюлозні плівки, що дають прекрасні наслідки, покищо вимагають лабораторних і практичних випробувань. Тим то ми вважаємо неправильним ставити під реальну загрозу зір і здоров'я учнів у гонитві за проблематичною можливістю одержати в класі відносно більшої кількості ранкових ультрафіолетових променів.

Говорити про те, що при західному розташуванні класи більше нагріватимуться в теплий час року— не доводиться, бо заняття закінчуються о 14 годині, а сонце починає світити в клас тільки о 13 годині, і до того ж клас—це не лікарняна палата, де в літній час температура надвечір підвищується в наслідок прогрівання стін і може досягти меж, небажаних для хворих. Крім того, у жаркі літні місяці занять у класах нема, а середньодобове підвищення температури повітря, яке, за спостереженням київської метеорологічної обсерваторії, у теплий час року досягає максимуму о 14 годині, в однаковій мірі відчутне в класах як при західному, так і при східному розташуванні.

Щоб ще поліпшити умови роботи в класі, або коли цього вимагатиме розташування дільниці, можна, за рахунок незначної поступки в розмірах загальної інсоляції класу, дати західному розташуванню деякий поворот до півночі градусів на 10—15, як це показано на рисунках $4_{1, 2, 3}$.

Нема потреби доводити, що поворот до півдня тільки погіршить справу, збільшуючи площу освітлености столів і передньої стіни.

Від редакції. Одним з найважливіших питань, які вимагають науково-теоретичного обгрунтування, є питання інсоляції класних приміщень. Це питання досі, як справедливо вказує в своїй статті проф. О. Г. Молокін, не має ще остаточного, перевіреного практикою обгрунтування. Ряд установок Наркомосу, які існували протягом кількох років, безперервно мінявся, часто-густо суперечачи одна одній. Існуючі положення, будучи лише теоретичними міркуваннями, часто не зважали на місцеві географічні і кліматичні особливості. Цим пояснюється майже повне розходження спеціалістів у питаннях інсоляції. Проте, публіковані тут статті також роблять у деякій мірі суперечливі висновки в даному питанні.

Досвід проф. В. А. Осьмака є дуже цінним вкладом у справу постановки методології вивчення питань інсоляції класних приміщень.

Отже, друкуючи дані статті порядком обговорення питань архітектури шкільних будинків, редакція „АРУ" вважає необхідним закликати наукові інститути, архітекторів і гігієністів до дальшого обговорення та аналізу даної теми.

Проектні коефіцієнти

Інж. С. С. Царьов

Досі якісними показниками цивільного проектування прийнято вважати знайомі читачам два коефіцієнти, що характеризують: один — відношення жилої площі даного осередку до корисної, і другий, так званий, об'ємний, що становить відношення поверхової кубатури до тієї ж жилої площі.

Зазначені обидва коефіцієнти, в деяких окремих випадках, досить правильно орієнтують читача, але дуже часто на питання, — наскільки дане планування якісне з економічного боку, — вони не дають позитивної відповіді, інакше кажучи, не дають правильного рішення.

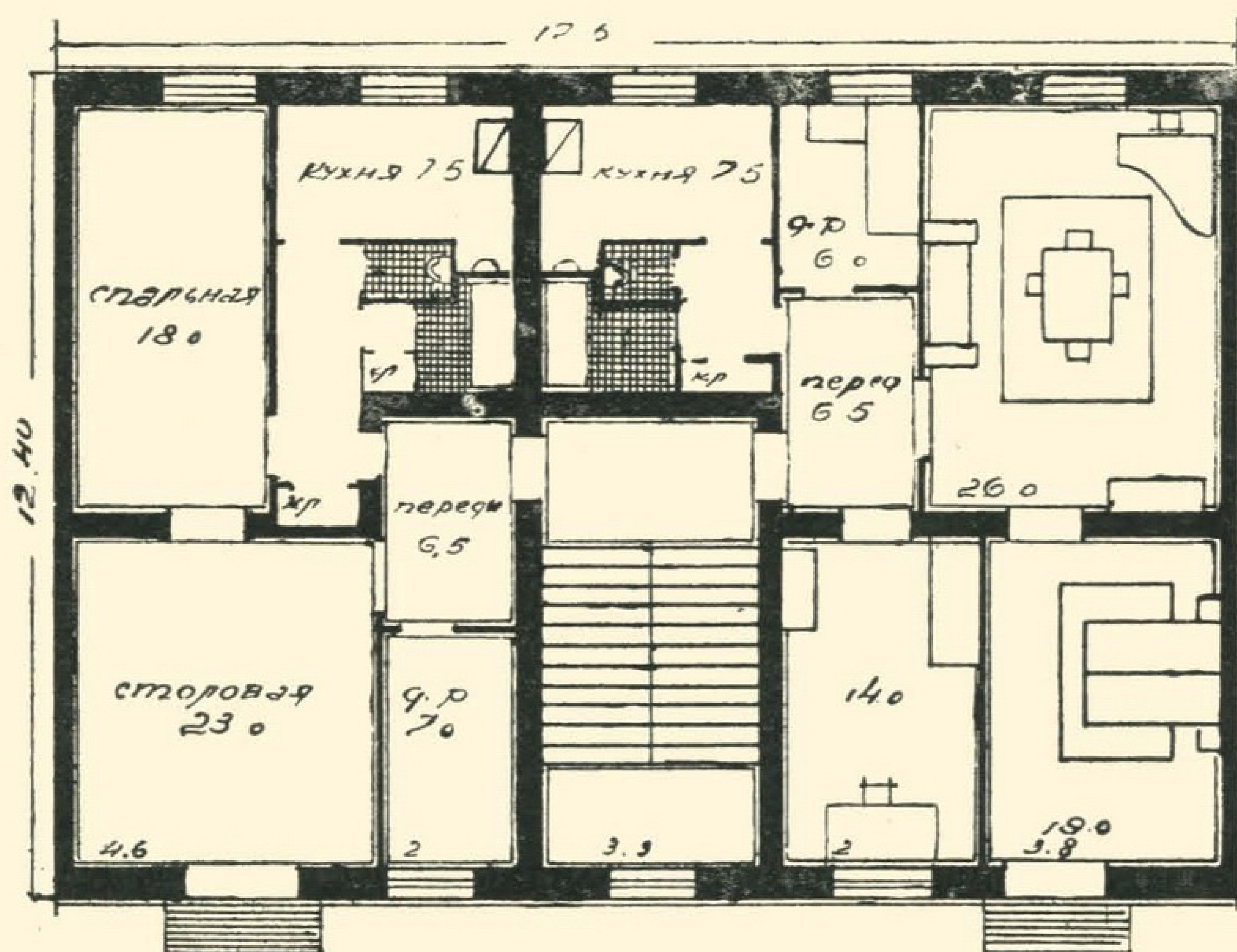


Рис. 1

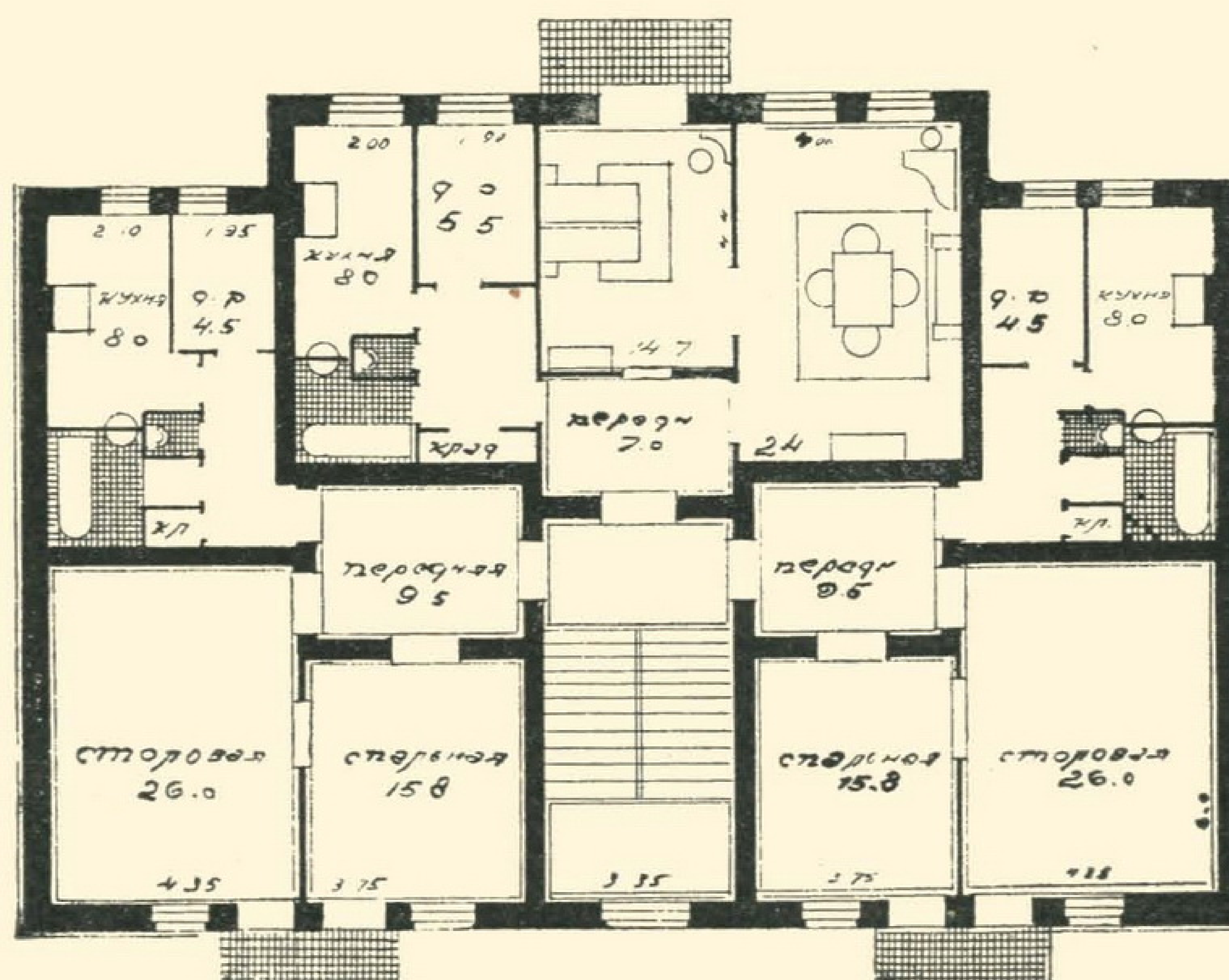


Рис. 2

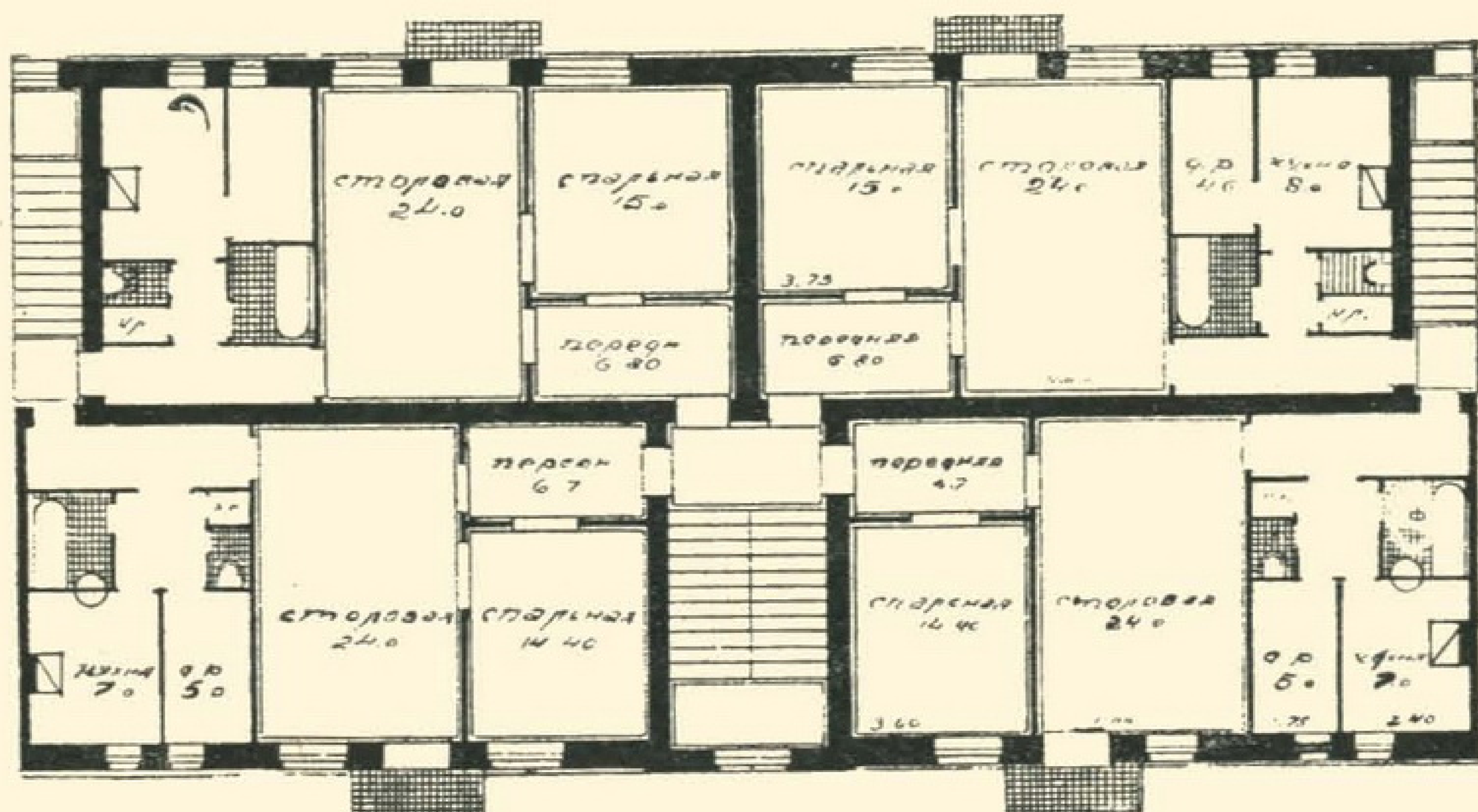


Рис. 3

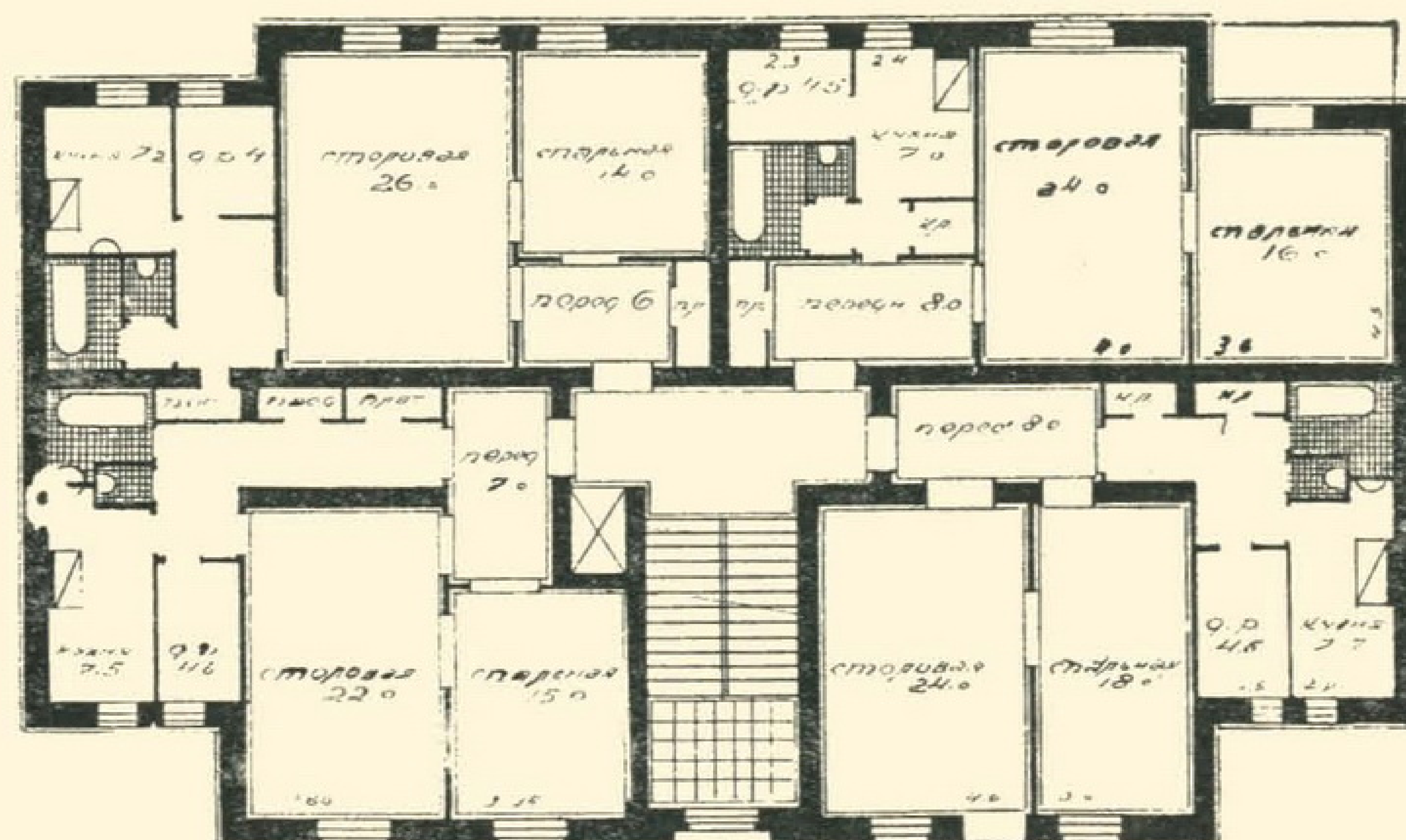


Рис. 4

З цією метою тут наводяться порівняльні таблиці кількостей окремих елементів спорудження, обчислені у відношенні 1 квадр. метра жилої площі для різних типів жилих осередків, а також таблиця витрати основних матеріалів на 1 куб. м поверхової кубатури.

Для повноти розв'язання зазначені дані наводяться як для осередків, що вже дістали широке застосування в будівельній практиці (2, 3—4-квартирні), так і для осередків, ще мало розроблених і які рідко застосовуються на практиці, як, наприклад, житлових осередків в 6 і 8 квартир. Всього розглянуто 6 типів житлових осередків, а саме:

1) Двоквартирний осередок (5 кімнат, рис. 1).

2) Триквартирний осередок (рис. 2).

3) Чотириквартирний осередок з чорними ходами (рис. 3).

4) Те ж без останніх (рис. 4).

5) Шестиквартирний осередок (перший варіант, рис. 5).

6) Теж (другий варіант, рис. 6).

7) Восьмиквартирний осередок (рис. 7).

Дані, що характеризують окремо кожний осередок наведені в нижчеподаній таблиці.

Характеристика житл. осередків	Кількість квартир в житл. осередку							Примітка
	2	3	4[1]	4	6 „а“	6 „б“	8	
Житлова площа в м²	113,0	136,80	174,0	182,0	249,90	304,60	316	
Кількість квартир:								
Трикімнатних	1	—	—	—	—	2	—	
Двокімнатних	1	3	4	4	6	4	6	
Однокімнатних	—	—	—	—	—	—	2	
Кількість і площа кімн. д. р. в м²	2/13	3/14,5	4/19,2	4/18,0	4/18,8	6/33,9	6/34	Чисельник — кільк. кімн., а знаменник — площа
Загальна площа всіх приміщень в м²	155	217	280,0	282,0	388,0	444,0	495,0	
Кубатура (поверх) осередку в м³	785	1094	1374	1386	2040	2376	2736	
Цегляної кладки в м³ . . .	113,3	150	153,60	184,0	267	268	309	Кладка зовнішн. і внутрішн. стін одного поверху
Дерев. перегородок в м² . .	145	210	400	350	480	585	650	
Сходових площадок в м² . .	11,0	12,0	15,40	18,0	38,0	56,0	45,5	
Східці в п. м.	31,20	31,20	57,60	31,20	48,0	48,0	48,0	
Об'ємн. коеф.	7,0	8,0	7,9	7,6	8,1	7,8	8,3	
Відношення жилої площі до корисної	0,76	0,695	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
Відношення жилої площі до площі всіх підлог	0,72	0,63	0,62	0,65	0,65	0,69	0,64	

[1] Чотириповерховий осередок в чорними східцями, рис. 3.

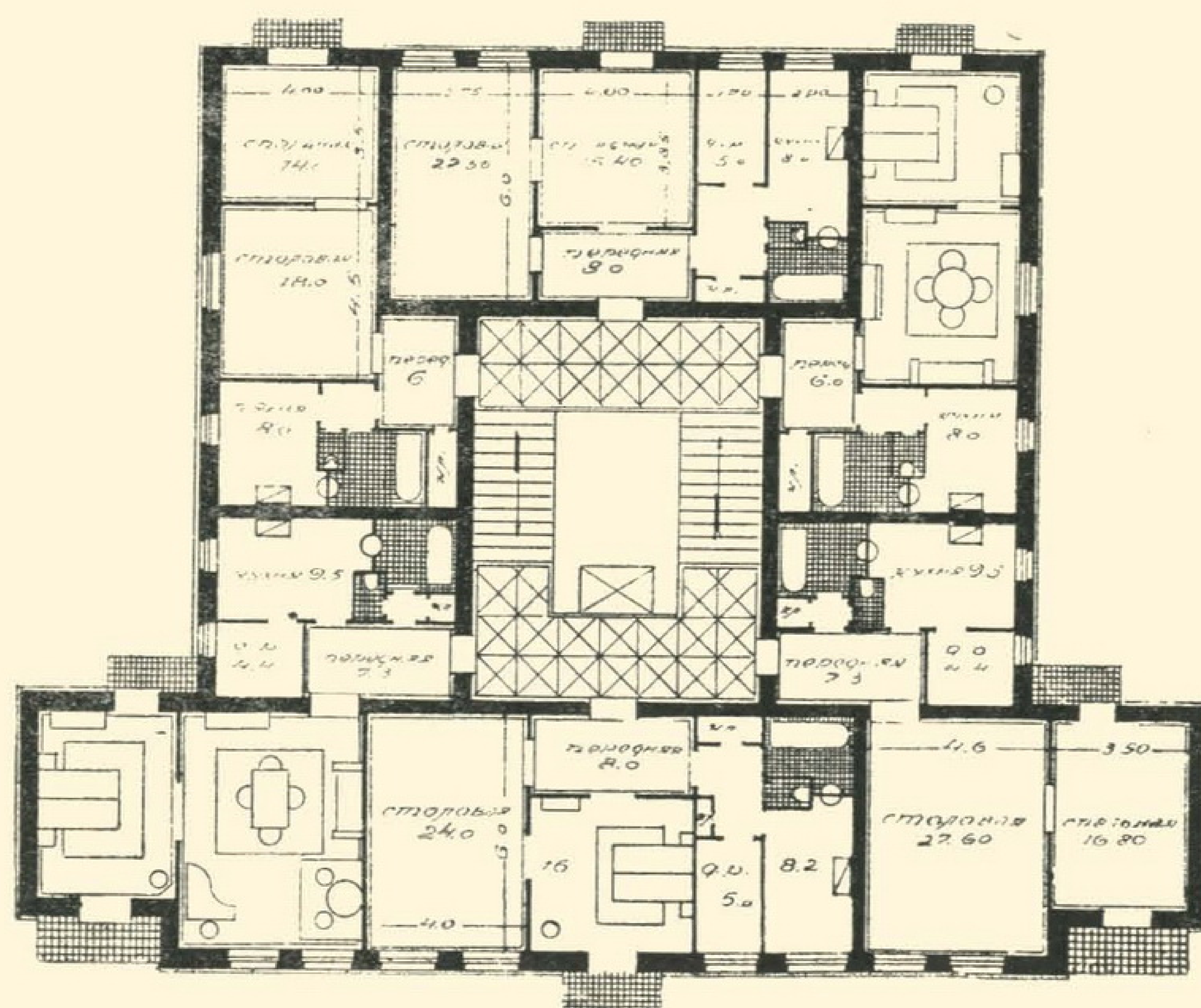
Таблиця основних елементів споруди, обчислених у відношенні 1 кв. м жилої площі осередку

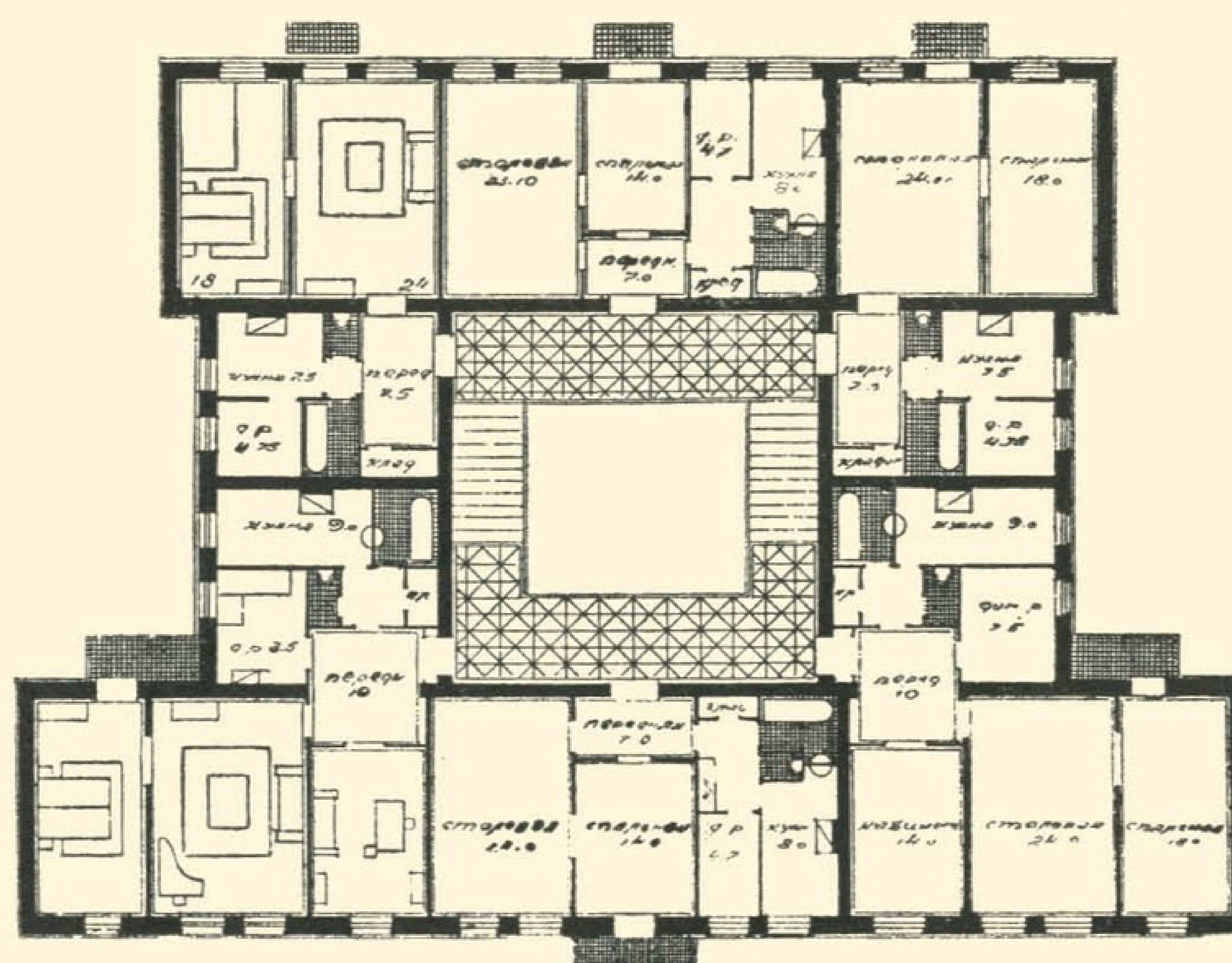
Основні елементи	Кількість квартир в житл. осередку							Примітка
	2	3	4[1]	4	6 „а"	6 „б"	8	
Цегляна кладка в м³	1,0	1,1	0,87	1,0	1,07	0,88	0,94	
Дерев. перегородка в м² . .	1,28	1,52	2,3	1,9	1,92	1,9	2,05	
Дерев. та ін. перекрить у м²	1,37	1,6	1,6	1,54	1,55	1,46	1,56	
Сходових площадок у м² .	0,1	0,09	0,09	0,1	0,15	0,18	0,14	
Східців у п. м.	0,28	0,23	0,32	0.17	0,19	0,16	0,12	
Кубатура поверх. в м³ . . .	7	8	7,9	7,6	8,1	7,8	8,3	

Таблиця витрати основних будматеріалів на 1 куб. метр поверх. кубатури

Матеріали	Кількість квартир в житл. осередку							Примітка
	2	3	4	4[1]	6 „а"	6 „б"	8	
Цегла шт.	61	58	47	56	55	48	48	Матеріали для таких робіт: 1) Кладка. 2) Перегородки. 3) Перекриття. 4) Площ. і сходові марші.
Вапна кг	13	13,0	16,2	14,5	14,5	13,8	13,7	
Цементу і алебастру кг . .	6,5	6,3	5,2	6,2	6,1	5,5	5,3	
Лісоматер. на перекр. і перег. в м³	0,05	0,04	0,051	0,05	0,047	0,045	0,046	
Східців п. м.	0,04	0,03	0,04	0,02	0,023	0,02	0,017	
Вартість основних матеріалів в крб.	17,25	15,20	15,80	15,30	15,00	13,70	13,50	
Вартість основних матеріалів на 1 кв. м жилої площі								
	120,75	121,60	124,80	116,28	121,50	106,86	112,46	

[1] Чотириповерховий осередок з чорними східцями.


Рис. 5


Рис. 6

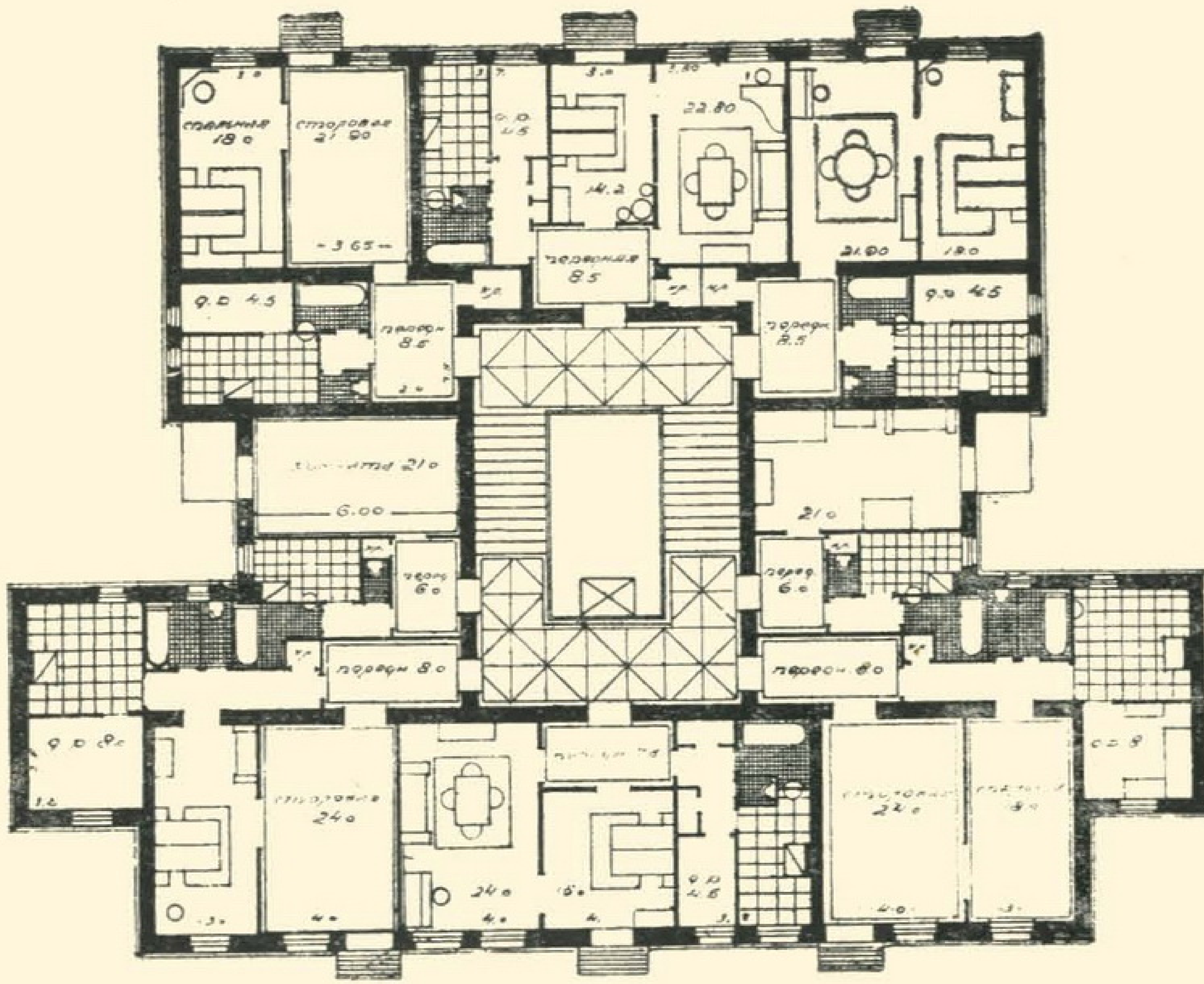


Рис. 7

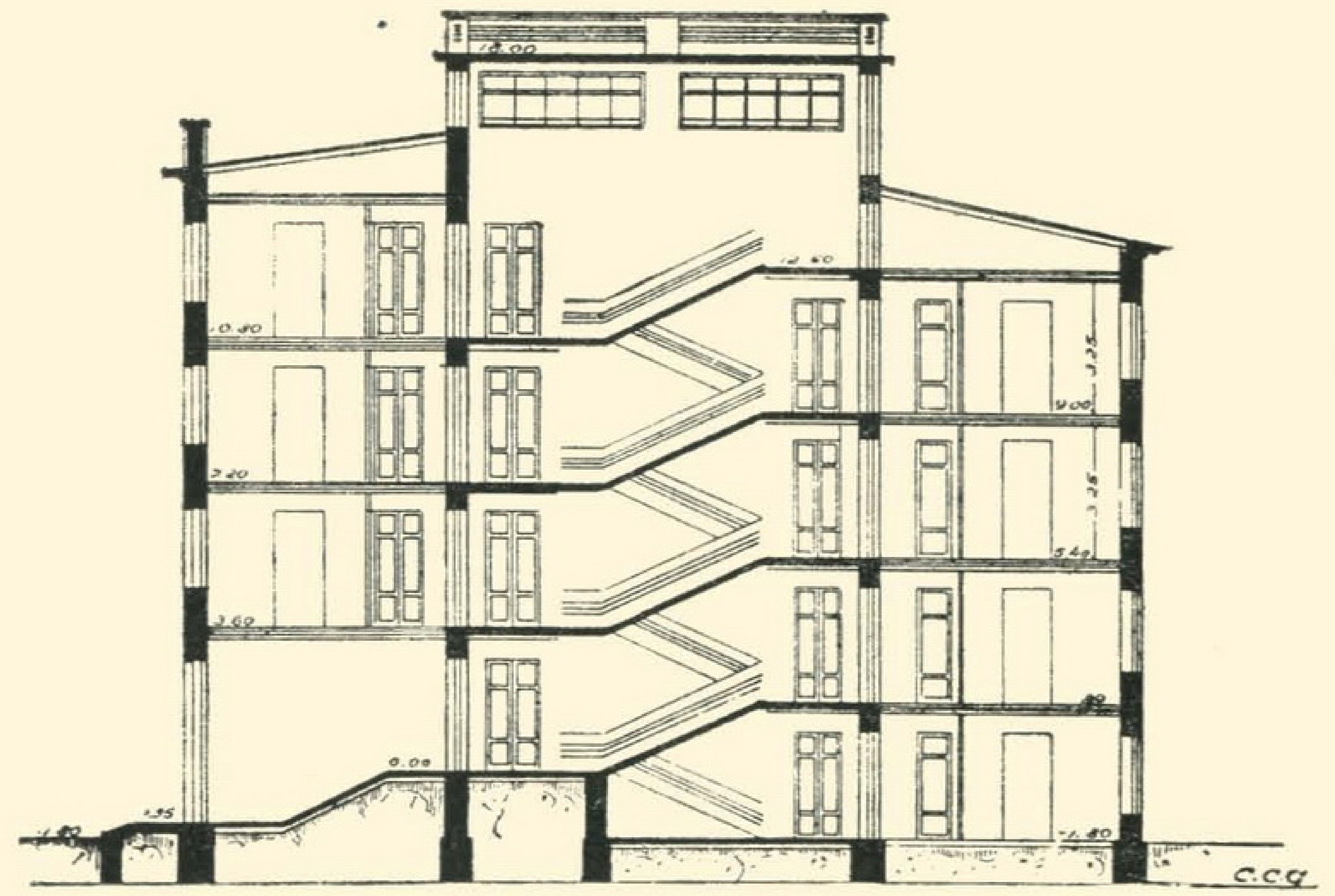


Рис. 8

В зазначених таблицях не важко побачити, що значна кубатура якогонебудь спорудження ще не є вирішальним моментом, на підставі якого можна було б сказати, що дане спорудження буде дорожче, ніж те, в якого кубатура менша, а, отже, не можна також робити висновок про раціональність і якісність даного проектування, з точки зору економіки, на підставі однієї лише одиниці вартості спорудження, тобто вартості одного куб. метра. Постає питання, що ж треба брати за економічний показник при проектуванні цивільних споруджень і що найбільш правильно може визначити якісність проектування з точки зору економіки. Поки напрошується одна відповідь — це вартість квадратного метра жилої площі. Слово за нашою архітектурною громадськістю.

Еволюція народного житла на Україні

Архіт. М. І. Сімікін

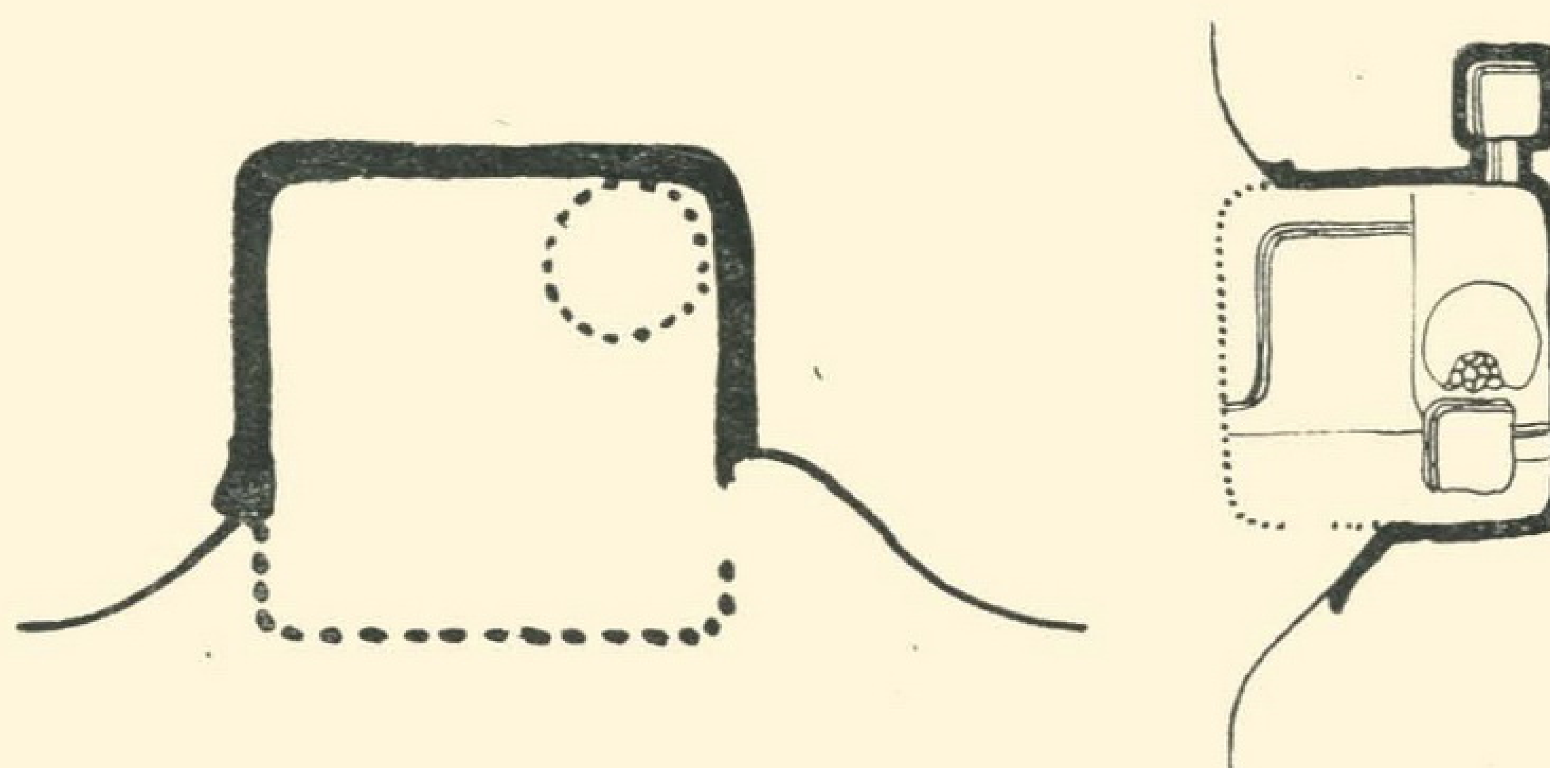
Огляд початкових етапів еволюції житла на Україні найзручніше розпочати з історичного періоду, який дає в наше розпорядження багато речових знахідок, а також свідчень письменства, тоді як доісторичні споруди менш відомі і дослідження та судження про них більш здогадні. Однак, з певністю можна припустити щодо характеру доісторичних жител у нас, що, як і скрізь, з підземних і напівпідземних вони зробилися цілком надземними. А ці останні, власне, тільки й можуть підлягати архітектурному дослідженню.

Вже з цих доісторичних часів можна говорити про значення рельєфу в архітектурі. Стародавні наші житла — землянки, судячи за даними археологічних розкопок, розташовувалися по схилах ярів або горбів, використовуючи майже на три чверті свого периметра природний грунт, як огородження. Лише з одного боку, оберненого донизу (лугу, долини), таке житло потребувало зовнішньої стіни, де, очевидно, з'явилося і перше вікно. Це вказує на його функцію в житлі слов'ян — служити не тільки для освітлення, але й спостереження.

З інших стін могла мати такий спостережний і світловий отвір торцева стіна проти гаданого входу (мал. 1), але тільки в тій своїй частині, яка виходила з грунту, тобто ближче до зовнішнього кута, а не до своєї середини. В сучасних хатах старовинного типу це „причілкове" вікно досі залишається на тому самому місці, можливо, за стародавньою традицією. Звертає нашу увагу також і внутрішня будова землянки (мал. 2): місце печі, „припічку" — там, де тепер робиться дерев'яний поміст для спання, — „піл" і „лави" вирізані в грунті і цілком збігаються з розташуванням тих же елементів сучасного селянського інтер'єру (мал. 7).

Літописні свідчення стосуються вже надземних житлових споруд. Загальнопоширеним типом такого житла вони називають „стебку" або „істопку" (звідси — „істьба", „ізба") — однокамерну будівлю з вогнищем, близьку в плані до квадрату.

Пережитки цих стародавніх житлових приміщень наші дослідники вбачають у „варевнях" — примітивних хатках, що дійшли до наших днів (правда, в поодиноких випадках), в одне приміщення з піччю, стелею (іноді і без стелі), також квадратних у плані (мал. 3). Призначенням їх було — або тимчасове житло, або зберігання „варива", продуктів харчування, що псуються від холоду. Проте, остання думка малопереконлива, якщо згадати, що досі для таких потреб більш поширене користування, що бере свій початок



Мал. 1 і 2. Плани доісторичних землянок на Полтавщині

з тієї ж глибокої давнини, заглибленими в грунт будовами (льох). Очевидно, тут необхідна поправка про те, що залишені як житло, такі будівлі пристосовувалися до потреб зберігання або виготовлення „варива", звідки і походить ця їх пізніша назва.

Етнографічна література описує два приклади стебок-варевень на Волині. Можна ще вказати на описи подібних споруд у Білорусі і на Україні в деяких інших виданнях. Нам особисто відома „дідова хата", що існувала до 1923 р. в с. Коритному, за 7 верст від Балти, на Поділлі.

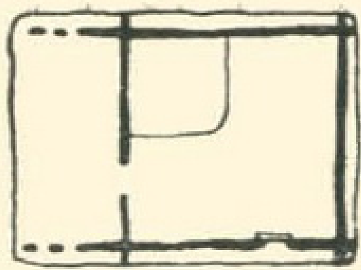
Але, говорячи про ці первісні типи нашого житла на Україні, варто, хоч би побіжно, згадати про гіпотези, що є в нашій дослідницькій науці щодо походження цих жител, бо аналізовані нами пам'ятки давнини, належать виключно до рубленої конструкції. Перша з таких гіпотез припускає, що первісні житла українців були спочатку напівпідземними



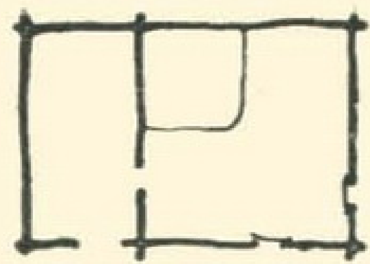




Стінний розпис. Зразки фризів у селянських хатах (с. с. Війтівка і Городецьке, Київської області).



Мал 3. План стебки-варевні



Мал. 4. План двокамерної хати

мазанками і, поступово вдосконалюючись, перетворилися, де цьому сприяли природні багатства або матеріальні засоби, в сучасні рублені хати. За другою гіпотезою, спочатку, як і у фінських племін, житла були рубленими, але в наслідок недостачі дерева на півдні перетворилися в мазанки. Останнє припущення спирається, головним чином, на речові факти—рублені хатки, що дійшли до нас, і на літописні свідчення лише про рублені будівлі. Однак, відсутність мазанкових прикладів стебок можна пояснити їх меншою довговічністю (від загнивання стовпів і кілків такі конструкції біля поверхні землі руйнуються. Той же процес при рублених стінах супроводжується лише осіданням зрубу). Щождо літописних згадувань тільки про рублені житла, то слід узяти до уваги класову упередженість наших стародавніх літописців, які згадують лише про капітальні спорудження свого часу, що належали пануючому класові, і ігнорують житло простого народу.

На користь же мазанкового походження української хати особливо переконливо говорить факт традиційного обмазування або побілення (або хоч би обведення глиною, крейдою у вигляді обрамовування дверей і вікон) зовні жилої частини хати, навіть при рубленій конструкції стін („у зруб" і „у цівки").

Розкопками були виявлені сліди внутрішнього побілення стін землянки, що також говорить за те, що така обробка застосовувалася в мешканців нашої країни ще в доісторичний період.

В цьому відношенні особливий інтерес викликає знайдена Київським інститутом матеріальної культури в 1936 р. в селі Володимирівці на Поліссі „модель хатки" з обпаленої глини [1].

На жаль, зберіглася лише нижня частина „хатки", до даху: стіни, вкриті як зовні, так і зсередини, малюнком, з дверима і круглим віконцем, потім підлога з висунутою біля входу площадкою, що спираються на „стояни"—ніжки по кутах. Найвірніше припустити, що це показані кінці кутових стовпів, які йдуть у грунт мазанкової будівлі, за що говорить і малювання стін, і кругле віконце, неможливе взагалі в рубленій стіні.

Ця цінна знахідка, крім того, що наочно ілюструє наше уявлення про первісне житло, зайвий раз підтверджує справедливість гіпотези про мазанкове походження української хати.

[1] „Пролетарська правда" № 3, від 4 січня 1936 р., Київ.

Більшість з вищезгаданих однокамерних „хаток" мають вже характер перехідний до двокамерного типу. Перед входом у них спостерігається трохи підвищене над рівнем землі продовження глинобитної підлоги у вигляді площадки, і звисаючий над цією площадкою дах, що підтримується спеціально випущеними кінцями колод верхніх вінців зрубу і підпорками пізнішого походження. Досить додати третю стінку до цих випускних колод у торці зрубу, і буде звичайна двокамерна хата—хата з сіньми (мал. 4 і 5).

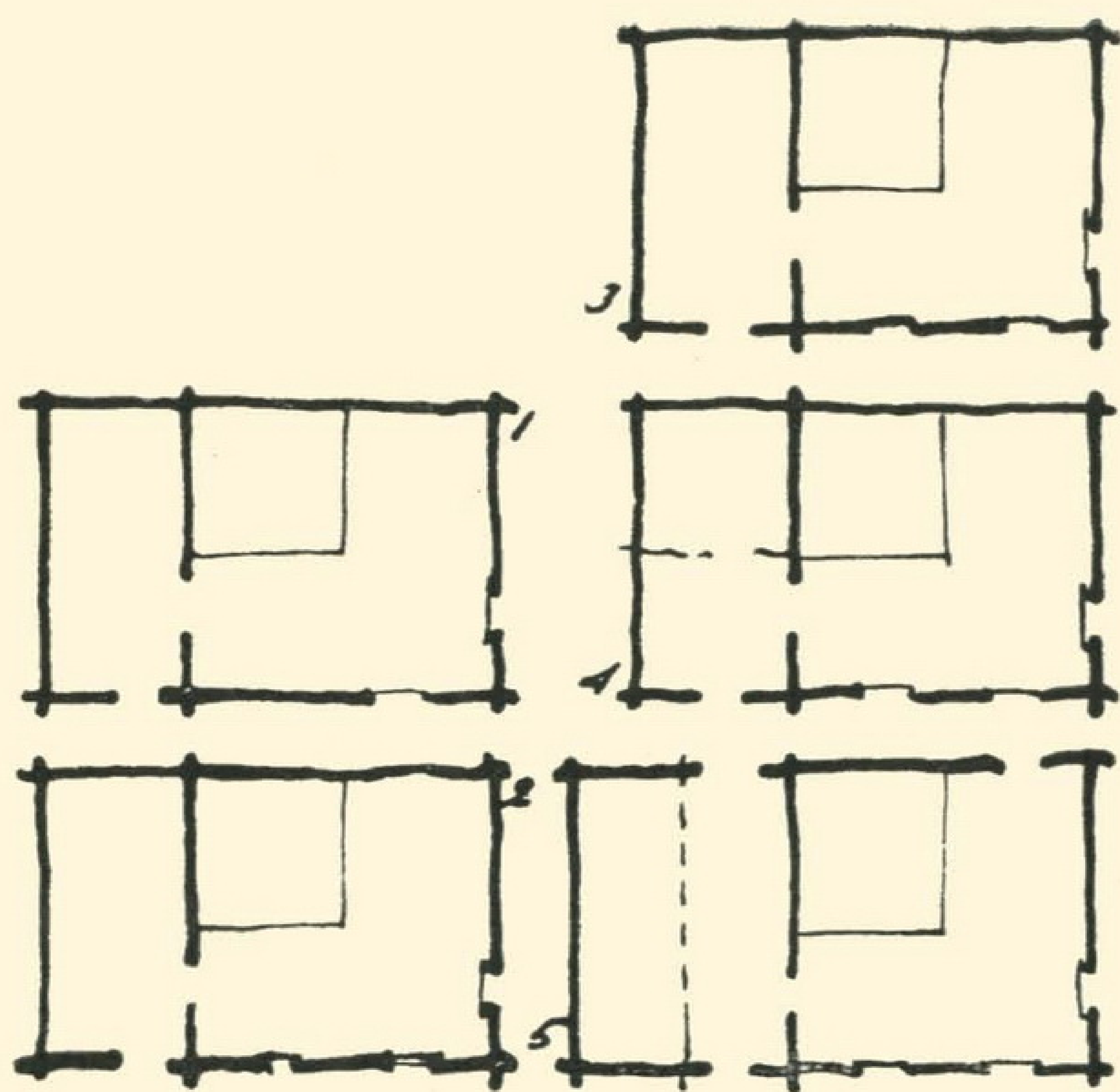
Виникнення, таким чином, двокамерного типу хати для нас цілком ясне. Очевидно, одночасно з ним намітилось і планування двору. Так поступово починав складатися комплекс дому—двору („оселі") українця-хлібороба, що осів на землі. На мал. 6 зображені різні стадії диференціації двокамерної хати: утворення „передпічного" вікна спочатку вдвоє меншого проти інших („застільного" і „причілкового"), отже, більш пізнього.

Далі показано утворення зародків підсобних приміщень господарства („хижки" або „комірки") шляхом поділу площі сіней „пересічками" (перегородками). Звідси цілком логічно, шляхом розширення, тобто прибудови нової камери для господарських потреб—„хижі", що зветься так при мазанковій конструкції хати [1], або „комори"—при рубленій хаті,—походить пізніший тип трикамерного житла: хата + сіни + хижа (комора). Взагалі треба сказати, що подібна черговість у побудові цілої хати—звичайне явище в селянському побуті, що спостерігається й досі. Цією обставиною можна було б пояснити почасти випадки половинного розміру передпічного вікна в трикамерному типі. Нова комора прирублена пізніше до двокамерної хати з таким вікном. Однак, можливо, що передпічне вікно такого малого розміру залишилось і в новому типі хати в силу звичайної традиції (мал. 16).

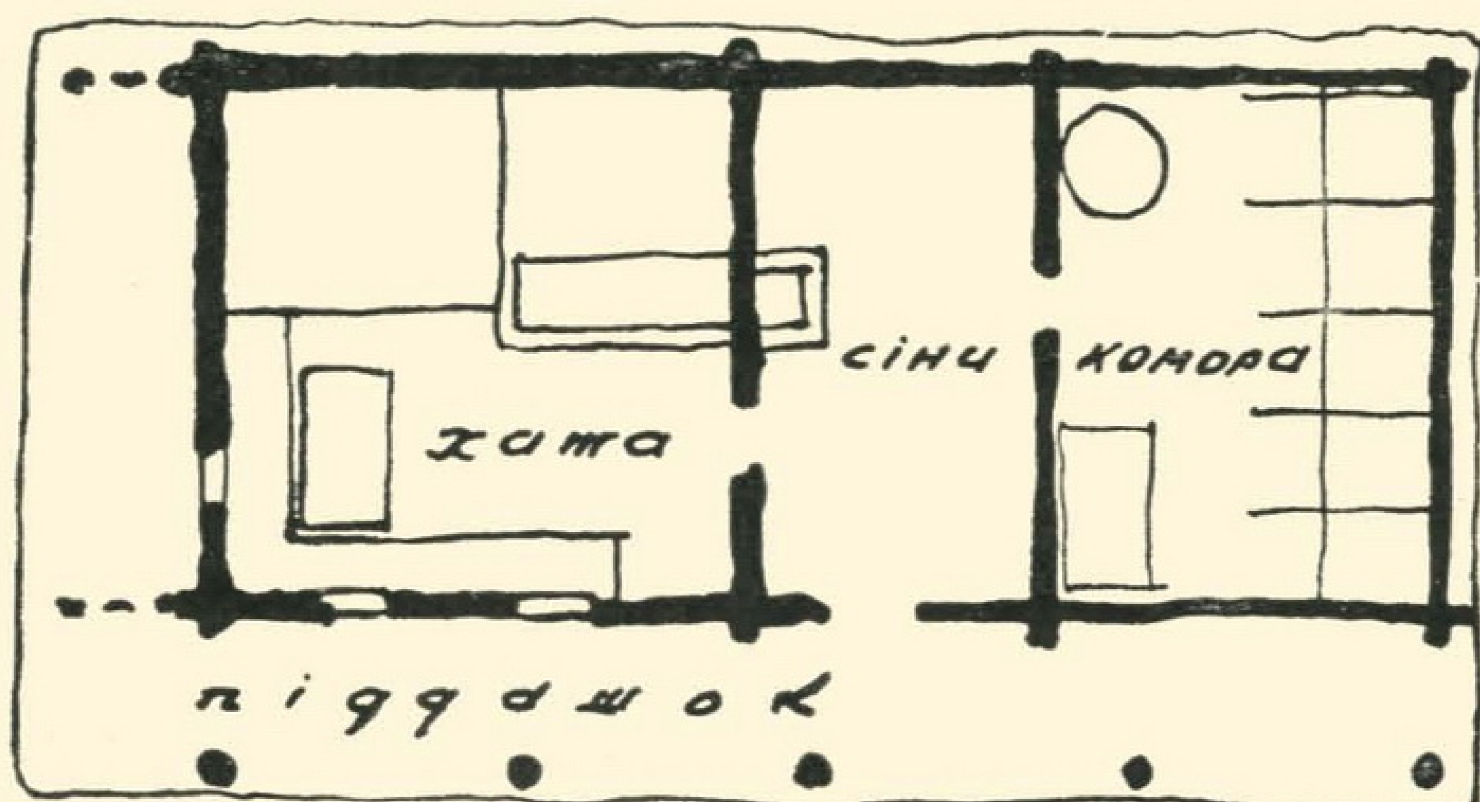
[1] Більш давнє вживання терміну „хижа", ніж „комора", може бути посереднім доказом давності мазанкової конструкції.



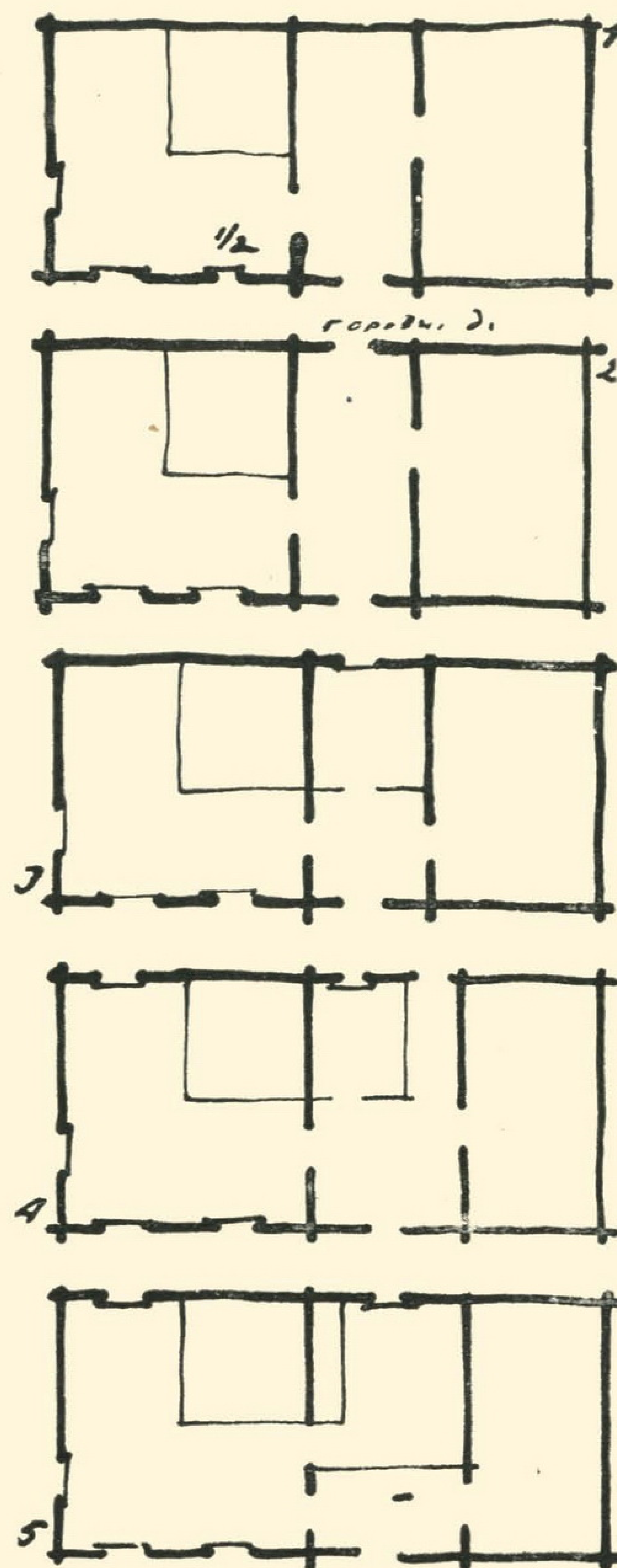
Мал. 5. Звичайна двокамерна хата (з сіньми)



Мал. 6. Стадії розвитку плану двокамерної хати



Мал. 7. Класичний план трикамерної хати



Мал. 8. Стадії розвитку плану трикамерної хати

При певному розташуванні хати на дворовій ділянці, очевидно, бажаний був безпосередній вихід з сіней на другу половину двора. Це спричинилося до влаштування других дверей у сінях („городніх“) і, згодом або одночасно, „напільного“ вікна (в „напільній“ стіні, до якої прилягає в хаті „піл“) для спостереження за цією частиною господарства. Далі можна навести приклади окремих випадків використання деякої площі сіней для потреб житла, в інтересах господарських приміщень, як це робилося в попередньому типі хат. Так з'явилися підсобні житлові площі — „теплушка“, або „пекурка“, „закабалок“, „хатина“, „кімната“, які, однак, конструктивно не порушували трикамерності самого типу спорудження (мал. 8).

В літературі цей трикамерний тип хат має назву „класичного“ через найбільшу свою поширеність (мал. 9 і 10). Можливо, що основна житлова частина його щодо площі була достатньою, оскільки, при переході від двокамерного до трикамерного типу, площа хати довго ще залишалася незайманою. Пояснити це можна хіба тією обставиною, що більшу частину часу селянин провадив не в хаті, а в дворі, на городі, в полі, на панщині. З падінням кріпацтва з'являється другий варіант цього трикамерного типу, так звана, хата „на дві половини“ (мал. 11). Можливість виділити комору в окрему надвірну будівлю, за прикладом поміщицького господарства, підказала і поліпшення жилої частини хати. Місце „хижі“ або „комори“ зайняла чорна „половина“, а колишня хата перетво-



Мал. 9. Зразок класичної трикамерної хати (Полтавщина)



Мал. 10. Трикамерна хата на Київщині

рилася в „чисту“—кімнату або світлицю. Чорна половина мала всього два вікна: по фасаду—одне спільне вікно (замість „передпічного“ і „застільного“), а в торці—звичайне „причілкове“ вікно (мал. 12). В деяких місцевостях можна спостерігати такі хати з подвійним вікном у чистій половині, в „чоловій“ стіні. Поступово і торцева стіна дістала друге вікно, тим більше, коли хата виходила цією стіною до вулиці [1].

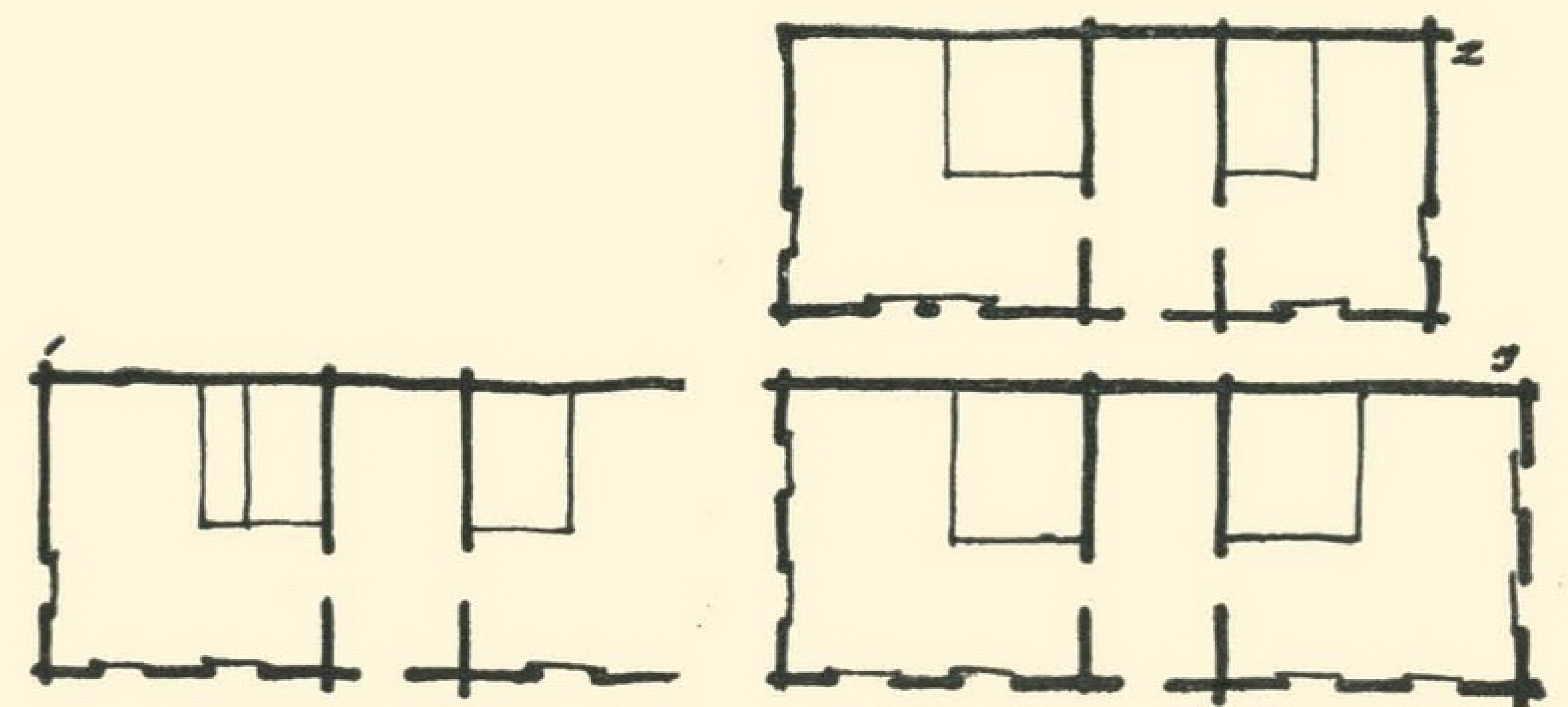
З цього приблизно часу еволюція нашого чисто землеробського житла на Україні проходила вже в менш патріархальній обстанові. При всій консервативності вікового укладу і вироблених форм житла доводилося вже зважати на новий вплив часу. Із селян народжувався новий клас пролетаріату, який поривав з хліборобством і шукав засобів до існування в „міських“ видах праці. Говорячи про окремі випадки збільшення житлоплощі за рахунок підсобних приміщень, не менш необхідних в господарстві землероба, ми не вказали на причини, що викликали таке перепланування типового житла.

Тепер ми про це можемо сказати, що з зростаючим безземеллям і зв'язаними з цим обставинами населянству доводилось шукати підсобних занять і промислів. З другого боку, поширювалась місцева промисловість, яка обслуговувала насущні потреби населення, особливо, при наявності місцевих запасів сировини. Так розвивалося гончарство, прядильноткацький, деревообробний та інші види кустарни-

[1] Зустрічається і подвійне „причілкове“ вікно.



Мал. 11. Хата на дві половини



Мал. 12. Плани хат на дві половини



Мал. 13. Хата, що виходить на вулицю причілком



Мал. 14. Селянська хата на дві половини

цтва. Відрив певних верств населення від безпосередньої землеробської праці, що виплив звідси, не міг не відбитися на житлі і, насамперед, на загальному плануванні двору, бо в першу чергу відпадало багато господарських споруджень через їх непотрібність. Щождо внутрішньої будови хати (необхідне вже було тривале перебування селянина-кустаря вдома), то в цей час виникло збільшення житлової площі.

Дальший виклад еволюції житла нам доводиться трохи перервати через необхідність простежити цю еволюцію на останній частині „оселі“, тобто двору.

Найстародавнішою формою селянської садиби треба вважати двір, замкнений з усіх боків хатою і службами. На Волині можна зустріти менш замкнений, але також з глибоким розташуванням хати, тип подібного двору. В обох цих прикладах фронтальне розташування хати пояснюється, очевидно, зручністю зносин і догляду за господарством. Другий варіант або проміжний тип затримує ще на чималій відстані від входу в садибу хату, але її розташування вже інакше, торцеве. Чи можна пояснити це характером ділянки, відповідним розташуванням сторін горизонту, за якими звичайно суворо розташовується хата. В усякому разі зберігається в силі зв'язок входу в хату з надвірними службами, а також зручність спостереження за ними.

Найбільш поширеним і, очевидно, улюбленим, „класичним“ типом українського двору вважається дальший етап еволюції попереднього типу, коли хата від вулиці відокремлена лише невеличким садком, а господарські будівлі особливо важливого значення, як надвірна комора, розташовуються за старим принципом. Останньою стадією в розвитку типів двору буде тип відкритий, властивий взагалі населеним пунктам.

Можна спостерігати кілька варіантів цього типу. Фронтально розташована хата глибокого двору, наближаючись до вулиці, ніколи не ставиться входом на червону лінію (в такому її положенні може лише застати пізніш утворений майдан або вулиця), але на ділянці визначеного населеного пункту хата повертається на 180 градусів і ставиться тильною своєю стороною. Цим, очевидно, зберігається традиційність входу з двору. Приблизно те ж саме можна сказати і про випадок торцевого розташування хати в садибі.

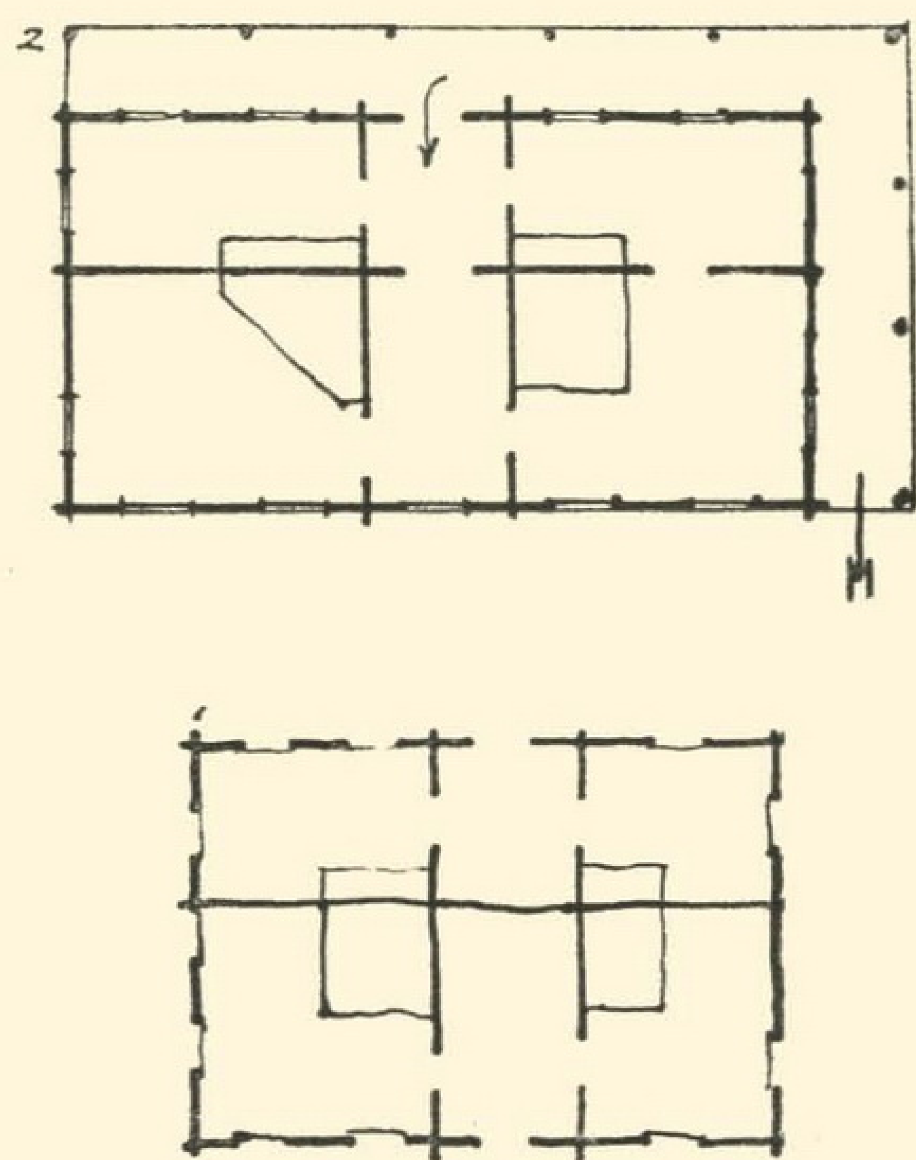
Більш старовинні хати обернені до дороги (пізніше вулиці) своїм глухим торцем (коморою). Якщо ж хата виходить на вулицю жилою частиною, то біля піддашку торець його наглухо зашивається дошками від вулиці (мал. 13). Але відкритий тип двору вже характеризує деякий відрив його жителів від безпосереднього землеробства, на чому ми перервали свій огляд еволюції селянського житла.

У великих селах і містечках основні типи хат, з якими ми вже познайомились, починають плануватися в значній кількості за принципом „ущільнення“ корисної площі, що становить характерну рису міста. Тут ми можемо зустрінути такі випадки: 1) у двокамерній хаті перероблені сіни під „прихаток“, жилу передню, 2) у старовинній „класичній“ хаті під квартиру, яка віддається в найми, відведена частина „рубленої“ комори, 3) в хаті „на дві половини“ влаштовано дві квартири, для однієї з яких прибудовані нові сіни; в другому випадку — чорна половина поділена на дві кімнати, а чиста — переведена у вищий ранг „залу“. В останньому випадку ми, звичайно, маємо справу з типом хат панівної верхівки дореволюційного села.

Більш складними щодо планування, обсягу і зовнішньої обробки були будинки військових старшин, поміщиків-магнатів. За своїм характером ці будинки в більшості випадків треба віднести до міських варіантів народних хат, так званих „домків“.

Останніми фактами вичерпується еволюція народного житла на Україні в дорадянський період.

Разом із зміцненням нового колгоспного ладу в нашому селі шириться нове піднесення народної творчості і, як наслідок його, —нова фаза в розвитку сільського житла.



Мал. 15. План міських хат-„домків“



Мал. 16. Старовинна трикамерна хата (Київщина)



Мал. 17. Хата в Миргороді, де жив Т. Г. Шевченко



Мал. 18. Міська хата-„домок“ в Полтаві

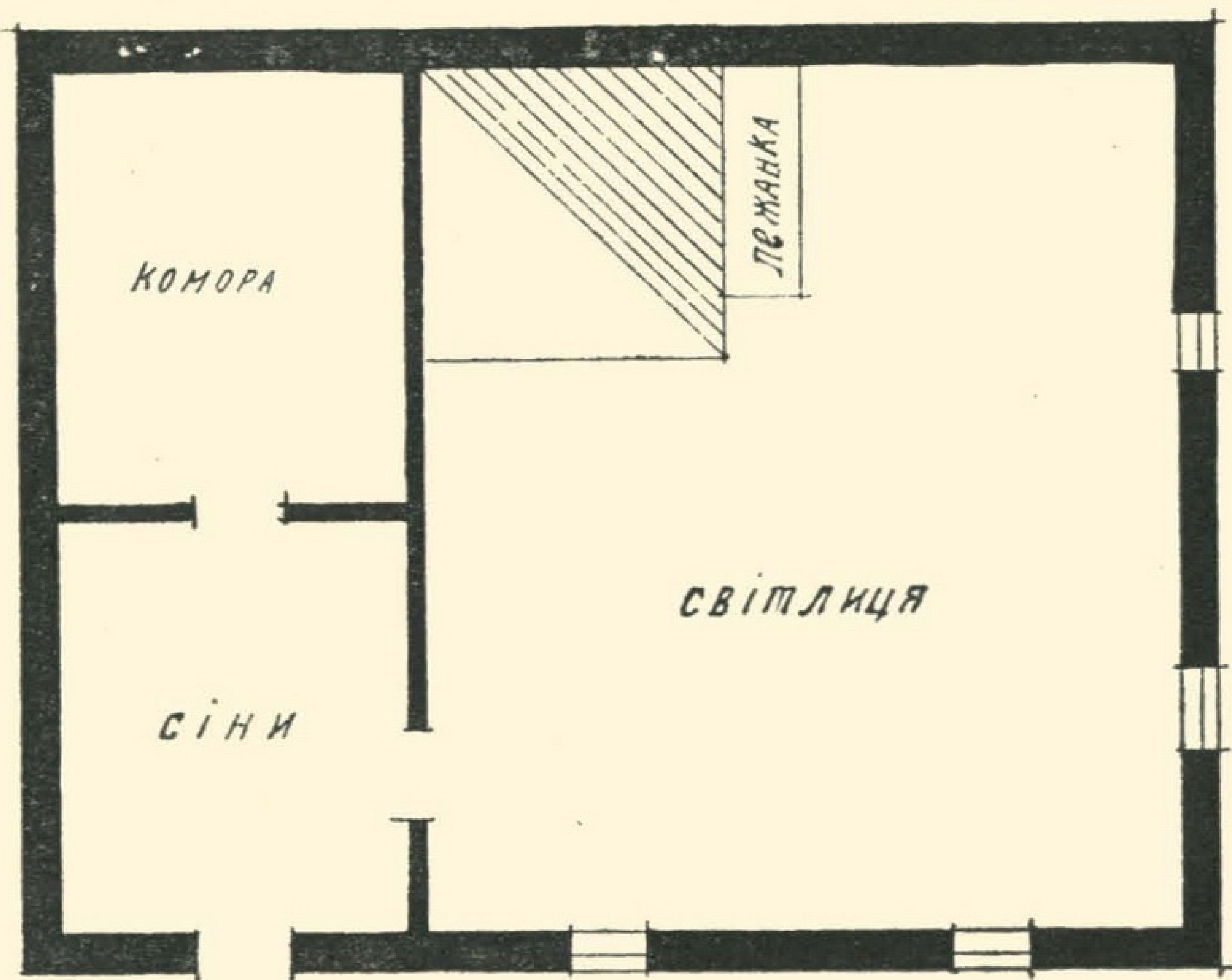


Рис. 1А

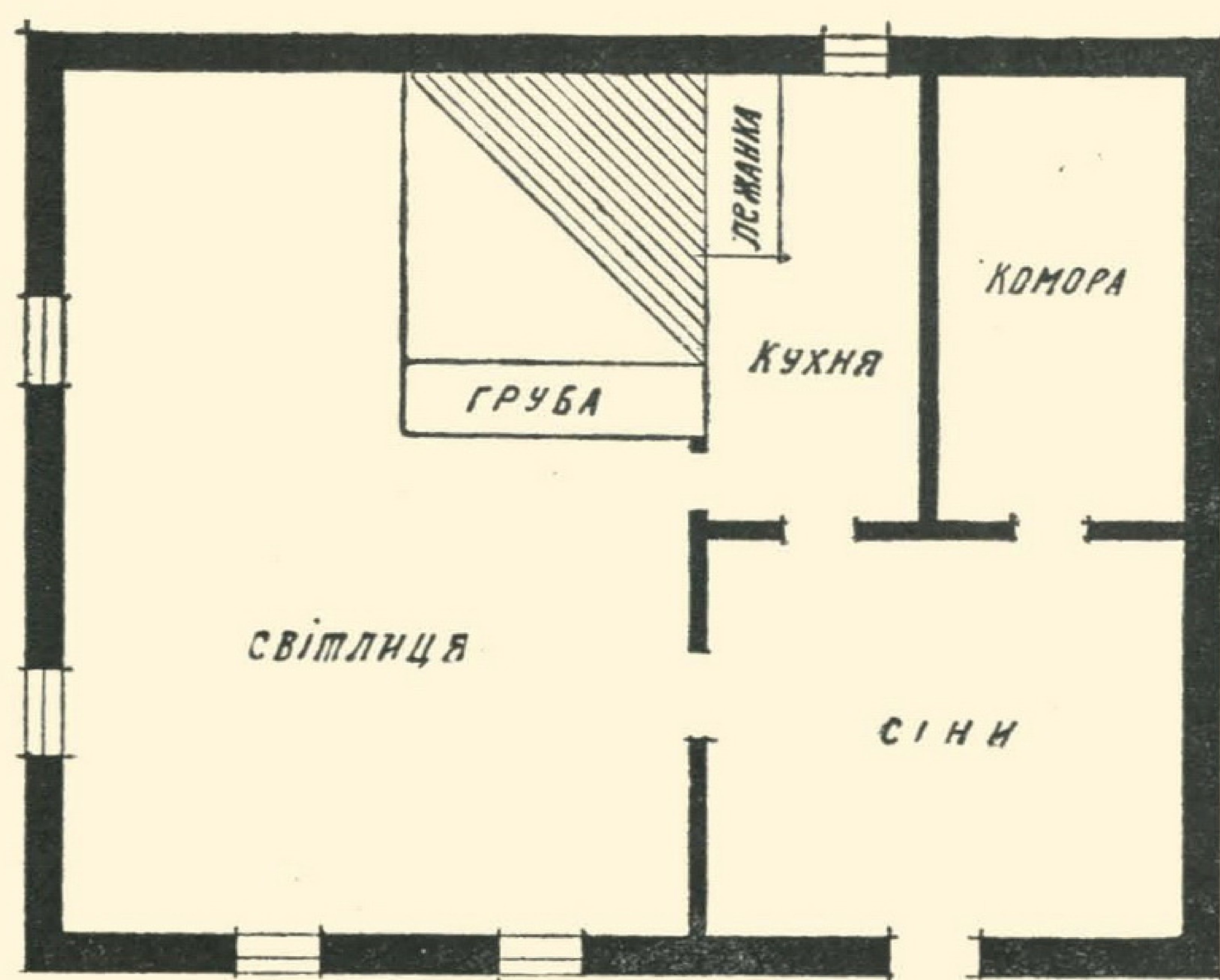


Рис. 1Б

Стінні розписи в Миколаївському і Херсонському районах

В. Ю. Федоренко-Коляда

Досліджуючи першу-ліпшу галузь народного мистецтва, не можна відривати її від інших видів творчості, від усієї обстанови народного побуту. Адже народне мистецтво характеризується насамперед своєю синтетичністю, органічним зв'язком з побутом народу. Саме тому в матеріалах про настінне малювання в Миколаївському і Херсонському районах, зібраних у 1937 році, настінні розписи розглядаються не як окремі художні твори, а в зв'язку з народною архітектурою, оскільки вони з цим видом творчості стоять у найтіснішому зв'язку.

Спосіб прикрашувати своє житло малюнками походить ще від часів первісного суспільства. На стінах печер, які заміняли колись людині житло, часто трапляються на камені зображення тварин, людей, різні геометричні фігури тощо. Прикрашували житло малюнками і пізніше—за часів трипільської культури. Так, наприклад, знайдена під час розкопів у 1913 році невелика глиняна модель хатки (яка мала, очевидно, культове значення), розписана навколо вікна геометричним орнаментом. Ще цікавіша з цього погляду хатка, знайдена в селі Володимирівці, Підвисоцького району, Київської області, в 1936 році. Вся вона як зокола, так і всередині також розписана геометричним орнаментом. Можна було б вважати, що ці моделі не є точною копією справжнього житла і що розписи були лише на самих моделях. Але ряд фактів доводить нам неправильність такого припущення. Що ці моделі були копіями справжнього житла, підтверджує той факт, що в подібних моделях траплялися всі побутові атрибути, характерні для житла людини трипільської культури. Очевидно і розписи не є випадковими в цих моделях, а звичайне для того часу побутове явище. Цю думку підтверджує ще й те, що при розкопах трипільських селищ знаходили також уламки справжньої печі з слідами розписів різнобарвними глинами.

Правда, шукати корені сучасних стінних розписів у цих давніх малюнках невірно, бо більшість з них були зв'язані з різними обрядами й віруваннями первісної людини про світ (особливо малюнки печер); щождо розписів часів трипільської культури, то вони ще й досі ніким не досліджені і говорити про їх призначення грунтовно не можна. Отже, сучасні стінні розписи і ті давні малюнки якісно становлять цілком різні явища.

Багатий матеріал про стінні розписи на Україні за часів феодалізму і раннього капіталізму можна знайти в піснях. Більшість дослідників народного мистецтва обминають ці неписані пам'ятки історії. Тим часом пісні, складаючись під впливом певних соціально-економічних і побутових умов, не можуть не носити на собі відбитку того середовища, в якому вони створювалися. У піснях не лише констатується

наявність настінного малювання, але вказуються навіть конкретні об'єкти, що розмальовувалися:

В Заміщику на риночку
Мальований ганок [1].

або:

По нових сінях, по будованих,
Та й по світлонці, по мальованій [2].

І ще одна:

Коли його нові воротечка позатворяні
І мальовані віконечка повідчиняні [3].

Можна було б навести ще чимало подібних прикладів. Але і з цих видно, що пісні дають іноді дуже цінні і цікаві матеріали для досліджень.

Замкнуте натуральне господарство, яким характеризується феодалізм на Україні, примушувало кожного господаря самому виробляти все необхідне для господарства. В цьому, очевидно, криється й причина тієї спільності в орнаментиці всіх виробів народного мистецтва — килимів, вишивок, кераміки, стінних розписів тощо, яка є основною рисою українського народного мистецтва. У кольоровому відношенні спільність цю визначала почасти ще й одноковість матеріалу (так, наприклад, як у стінних розписах, так і в ткацькій справі вживалися ті самі соки і настої з різних рослин і ягід, які пізніше, з розвитком фабричного виробництва, майже витіснені були аніліновими фарбами).

Ті ж умови замкнутого господарства, очевидно, визначили і спільність мистецьких особливостей окремих географічних районів, зв'язаних між собою в минулому територіально, економічно і адміністративно. На Поділлі, наприклад, переважає геометризований орнамент великої яскравості і різнобарвності; на Полтавщині—рослинна орнаментика і лагідні тони фарб; на Кам'янеччині—певна скупість рисунку і водночас чудове пов'язання його з архітектурою [4]; на Дніпропетровщині—нахил до композиційної закінченості окремих малюнків поруч з щільним заповненням площі. В цій особливості розписів Дніпропетровщини позначилося можливо те, що за останні часи стінні розписи тут почали відходити від колишнього способу малювання. Їх почали робити не безпосередньо на стіні, а на клаптиках паперу, які потім наклеюють на стіну. Художник, отже, втрачає при цьому відчуття зв'язку розпису з архітектурою, пов'язуючи його композиційно з формою паперу, на якому він малює.

[1] Гаговацкий. Народные песни, т. III, стор. 99.
[2] Там же, т. II, стор. 89.
[3] Гнедич. Материалы Полтавской губ. Вип. II, ч. I, № 748.
[4] М. О. Щепотьева. Розписи хат на Кам'янеччині.



Мал. 2



Мал. 3

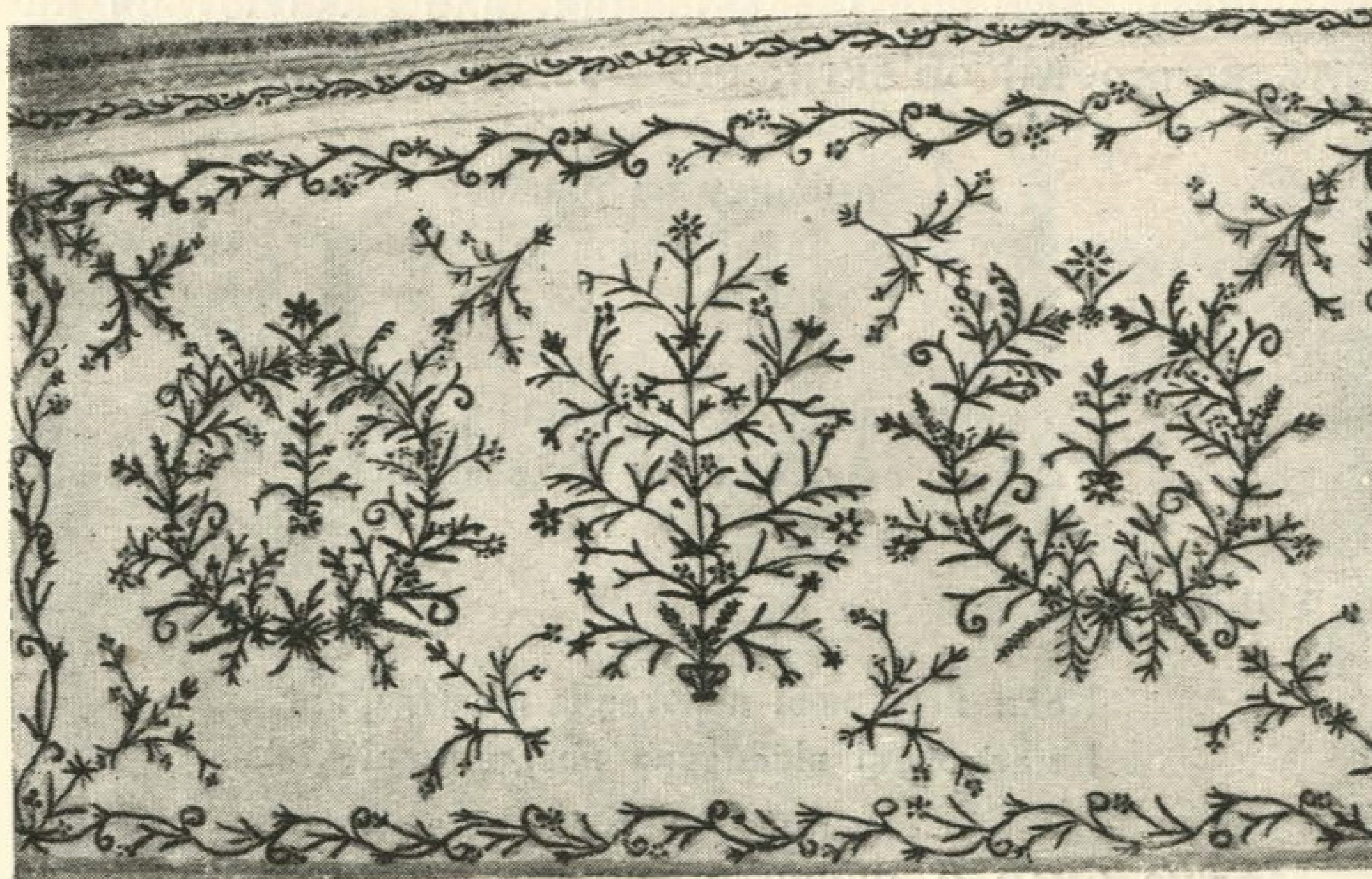
Під впливом різних суспільно-економічних причин на долю жінки припадала найтяжча роль у сім'ї— домашнє господарство. Саме це й позначилося на художньому оздобленні житла. Бувають, звичайно, випадки, коли малюють і чоловіки, але це явище дуже рідке і віком ці художники бувають не старіше 18—20 років, коли вплив жінок—матерів і сестер—ще дуже помітний.

Розписуються в українських хатах насамперед усі нічим не зайняті великі площі, які найбільше виділяються в хаті. Такими площами є комин (груба), простінки між вікнами або цілі окремі стіни. Народне почуття художності не терпить порожнечі. Цим часто обумовлюються і самі архітектурні особливості внутрішніх хатніх споруд, зокрема комина і груби. Щоб заповнити якось порожні площі на них, їх прикрашують різними ліпними деталями в формі кілець, ромбів, колонок, зірок, пічок, різної форми плінтусів тощо, залежно від місцевості. Це часто стає й причиною самих розписів, бо скульптурні прикраси хочуть ще більше виділити на загальному фоні, підводячи для цього іншою фарбою, ніж та, якою фарбується все тло. Таке підкреслення скульптурних деталей поруч з підведенням, скажімо, долівки, призьби, припічка та інших частин хати і є вже найпростішим видом настінного розпису. Подібні явища відмічені абсолютно по всій Україні; їх і нам доводилося не раз спостерігати по селах Миколаївського і Херсонського районів. Можна сказати, що без підведення нема на Україні жодної хати, навіть там, де тематичних розписів тепер зовсім нема або поширені дуже мало. Підводиться не лише піч або груба, а відповідно облямовуються й вікна, двері, взагалі всі архітектурні деталі житла. Таке виділення окремих частин хати дуже пожвавлює її, надає свіжості, чого й хочуть досягти художники настінним малюванням.

Матеріалом для розписів на Україні здавна були глина, глей, охра, крейда, сажа, і, крім того, згадані вже соки і настої різних рослин. В останній же час все більше застосовуються по селах анілінові фарби. В деяких місцевостях малюють уже виключно ними, в інших—їх вживають поруч з саморобними. Тепер рідко можна зустріти селянку, яка малювала б виключно саморобними фарбами.

Особливість будівель Миколаївського і Херсонського районів полягає в тому, що будують їх переважно з каменю-піщаника, якого там скрізь удосталь, або з землі. Змурувавши стіни, їх штукатурять і зверху білять. Стіни при цьому виходять завжди рівні, будучи прекрасним тлом для розписів. Так само будують і всі господарські споруди і тини навколо садиби чи від вулиці.

Типовим планом хати по досліджуваних районах, подаючи схематично, можна вважати два варіанти



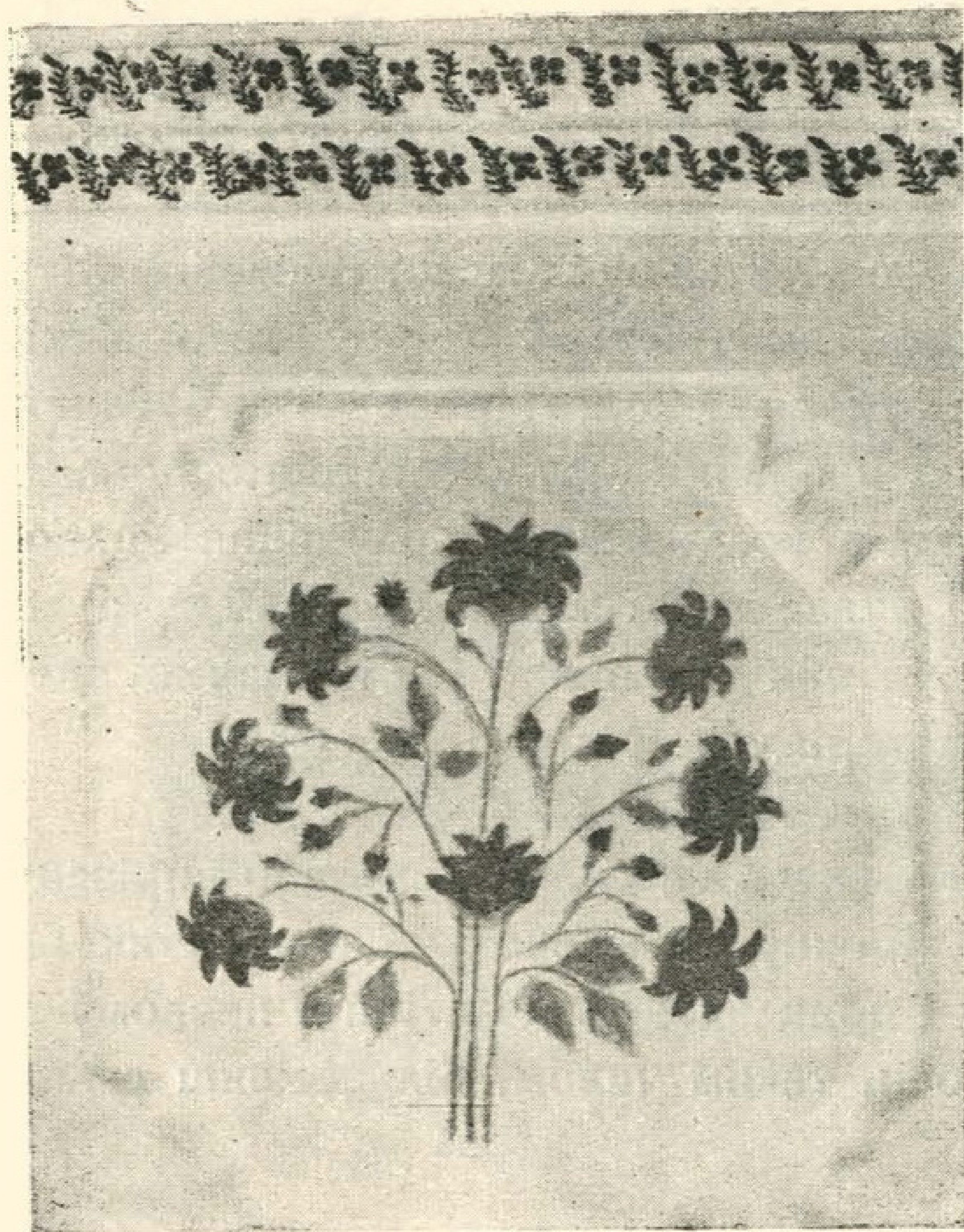
Мал. 4

(мал. 1 А і Б). В хаті, при такому плані, особливо виділяються глуха або так звана напільна стіна, піч і груба, які являють собою великі порожні площі. Саме на них здебільшого і роблять розписи. Рідше зустрічаються в досліджуваних районах розписи в простінках між вікнами. В останній час ці місця майже цілком заповнюють фотокартками, портретами, дзеркальцями чи навіть вирізаними з газет і журналів малюнками. Часто виділяються в хаті також вікна і двері або в спосіб підведення глеєм чи якоюсь фарбою (синькою або зеленкою найчастіше), або ж обрамлюються невеличкими гірляндами чи окремими квітками.

Основна тематика розписів хат всередині по обох районах—рослинна. Рідше зустрічаються птахи й



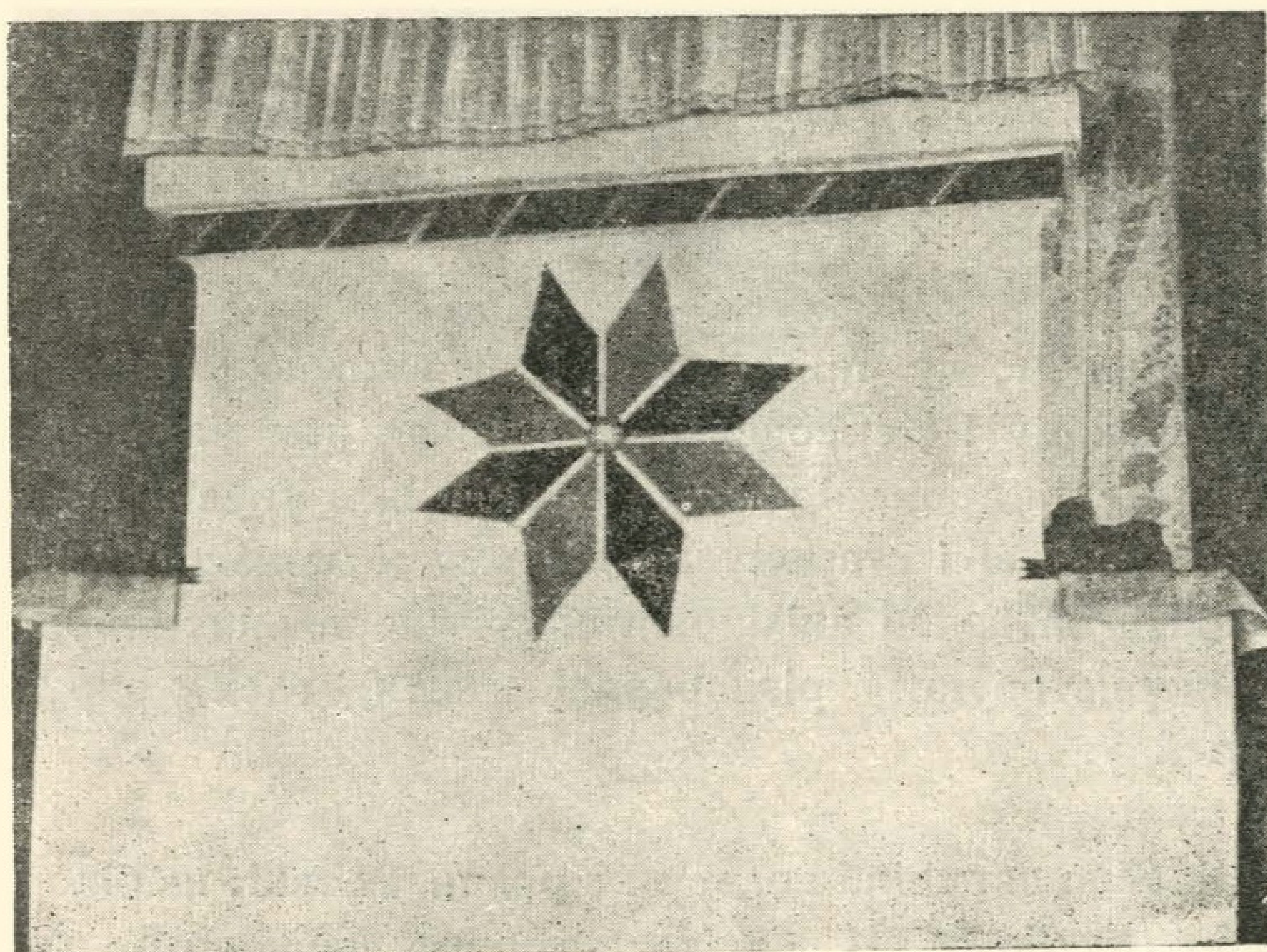
Мал. 5



Мал. 6

звірі, які є в кожному випадку певним додатком до основного мотиву (мал. 2 і 3). В композиційному відношенні окремі рослинні елементи варіюються в найрізноманітніший спосіб. Найчастіше зустрічаються великі вазони, букети, рослинні гілки (гірлянди) і окремі квіти. Вони подаються або як окремі елементи на білому чи голубому фоні, або ж густо заповнюють усю площу у вигляді панелі, особливо на нижній частині груби (мал. № 9).

Рідше зустрічається малювання під килим або панно (мал. 2, 3, 4). Місцем для такого розпису буває



Мал. 7

напільна стінка (килим) і груба або простінок між дверима і піччю (панно), в той час як великі вазони і букети зустрічаються найчастіше на грубі (мал. 5 і 9), на комині і в простінках, а гірлянди й окремі невеликі квіточки облямовують вікна й двері (як всередині, так і зокола хати) і прикрашують карнизи на грубах та печах (мал. 6), а також сволок. Окремо треба поставити геометричний орнамент— він становить порівняно рідке явище в цих районах і зустрічається найчастіше в формі зірок, ромбів та кружечків не тільки на комині або грубі, а й на різних спорудах зовні (мал. 7). Згадані елементи бувають не лише як малювання, а найчастіше це— скульптурні прикраси на будівлях. На цій підставі можна гадати, що дані розписи в формі геометричних фігур породжені самими ліпними прикрасами, які спочатку лише підводили іншим кольором, ніж тло, а згодом малювали окремо.

Переходячи до розгляду розписів хат і господарських будівель зокола, треба відмітити ряд особливостей, викликаних самими умовами цього малювання. Будівлі зовні швидко забруднюються, тому їх дуже часто фарбують у темніший колір, ніж всередині. Архітектурні деталі (призьба, вікна, двері), як правило, виділяють більш інтенсивними фарбами, ніж у хаті. Призьбу підводять глеєм, сажею, охрою. Часто по підведеній смужці бризкають якоюсь світлішою фарбою. Самі стіни найчастіше фарбують у кілька кольорів — крейдою, ультрамарином, зеленкою або червоною фарбою, при чому по Миколаївському району переважають крейда, ультрамарин, іноді зеленка, а по Херсонському — крейда, ультрамарин і червона фарба.

Основна фарба в таких випадках подається великими площинами, а додаткова—вузенькими смужками. Найчастіше ці смужки бувають понад призьбою, попід стріхою і по кутах будівлі, будучи, таким чином, ніби обрамленням основних площин. Тини здебільшого розмальовують одним кольором, при чому знизу завжди буває підведення (шириною 30—40 см) темнішою фарбою з вкрапленням у вигляді гірлянди (мал. 8).

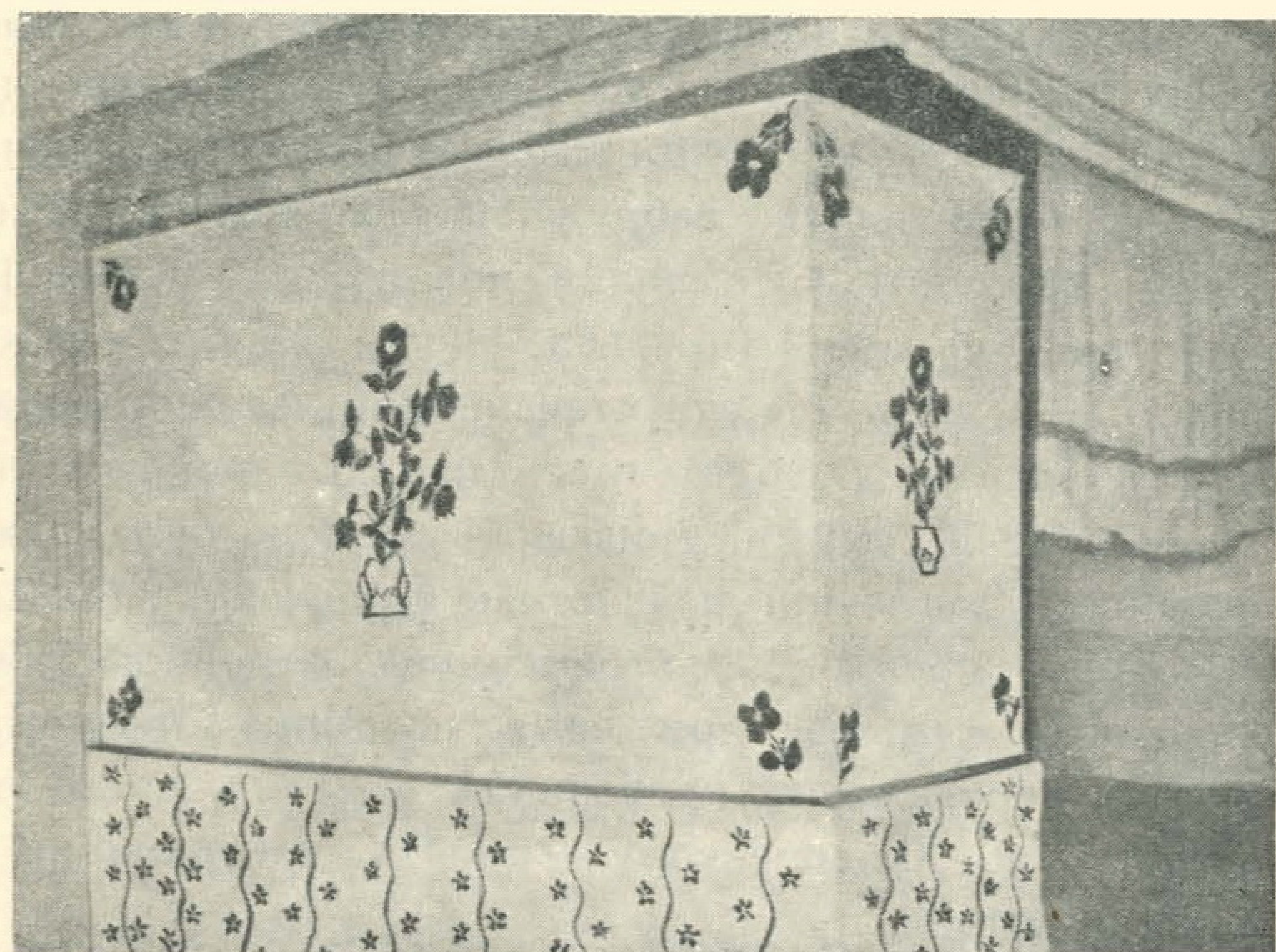
Тематичне малювання зовні на будівлях буває рідше, ніж всередині. Це такі ж вазони або букети, які ми зустрічаємо і всередині хати. Розмальовують їх зовні в простінках між вікнами або по кутах (мал. 10).

Наприкінці треба ще згадати про техніку і знаряддя розписів. Можна відмітити шість основних способів малювання.

1. Малювання пензлем. Цим способом виконують переважну більшість розписів, особливо тих, де зустрічаються квіти й листя. Варто відмітити



Мал. 8



Мал. 9



Мал. 10

той факт, що контури малюнків майже ніколи не роблять перед розписом—малюють відразу фарбою.

2. Малювання щіткою. Звичайну щітку, якою білять хату, вмочують у фарбу того відтінку, що хочуть мати малюнок. Процес фарбування провадиться по вибіленому тлу. Часто це роблять двома або кількома кольорами. Сполучення кольорів здебільшого буває таке: тло—біла крейда, а матеріали для фарбування—зеленка і ультрамарин, або тло голубе, а матеріал—червона і біла фарба.

3. Штампування. Палець або вирізану з картоплини зірочку, кружечок чи квадратик вмочують у фарбу і прикладають до стіни в певному порядку, утворюючи, таким чином, більш-менш складний орнамент.

4. Катання. Певної довжини жмутик комишу, зв'язаний ниточкою, або просто качан з кукурудзи, вмочують у фарбу і прокочують по підготовленому тлу—виходять „мармурові" смужки. Для надання більшої окресленості цим смужкам їх відбивають шнуром, при чому часто в шаховому порядку. Виходить велика площа, розбита на квадрати, як шахова дошка.

5. Малювання колосками. Пучок рівно складених колосків пшениці туго зв'язують, підстригають остюки і, вмочивши таку щіточку в фарбу, проводять нею злегка по підготовленому тлу. Колоски лишають тоненькі риски без певної системи, що нагадує фарбування „під мармур".

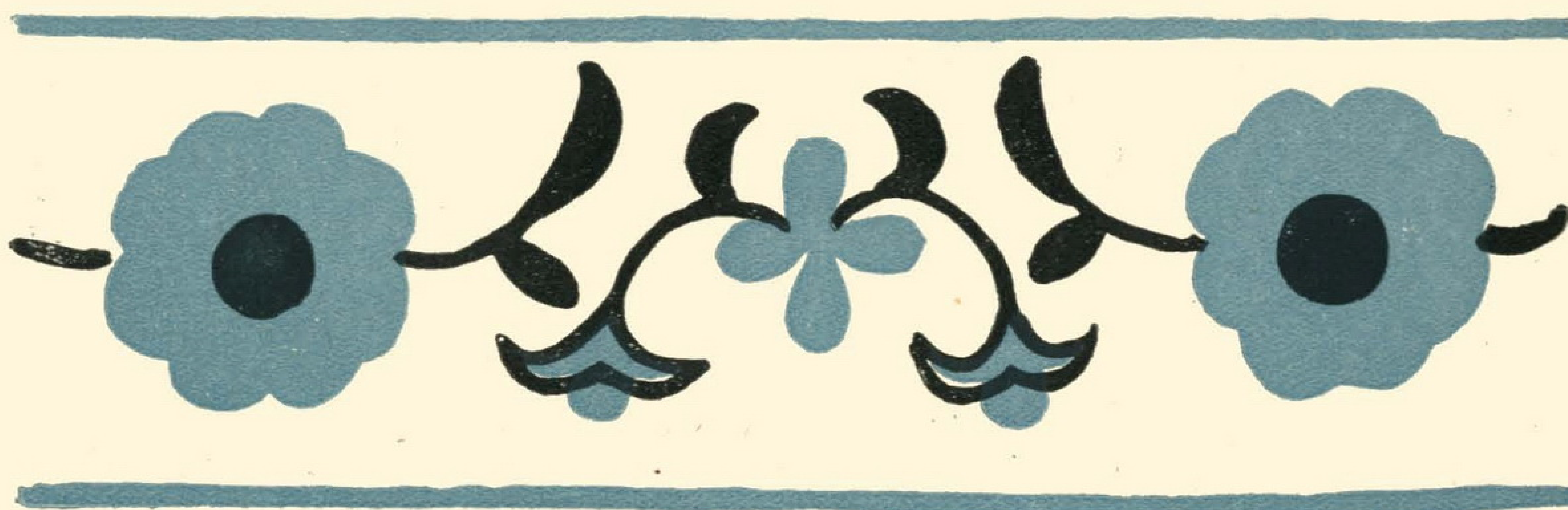
6. Бризкання зустрічається абсолютно скрізь. Роблять головно на призьбі, підмурках сараїв і тинів. Призьбу спочатку підводять сажею або глеєм, а потім беруть кілька колосків, які вмочують у світлішу фарбу, і ними бризкають на підведену смужку. По чорному або рудому тлу виходять невеличкі кольорові бризки, які значно пожвавлюють одноманітні смужки.

Згадаємо ще про фарби, яких вживають у Миколаївському і Херсонському районах при малюванні. Рослинні фарби, відомі з давніх часів в українському килимарстві і старому настінному малюванні, майже скрізь витіснені аніліновими. З мінеральних широко використовують різнобарвні глини, глей, охру і крейду.

Найпоширеніші кольори в розписах такі: на білому або голубому тлі — квіти зеленого, червоного, жовтого й синього кольорів. Найбільш поширені фарби— крейда, блідий ультрамарин і червона кіновар.







Стінний розпис. Зразки фризів у селянських хатах (с. Кочержинці, Київської області).

БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Дірчаста цегла

І. Я. Слободяник

Кілька років тому, в період посиленого захоплення, так званими безобпальними новими матеріалами, деякі спеціалісти — виробничники і будівельники — відносили цеглу до матеріалів віджилих, матеріалів, що не відповідають сучасним умовам індустріалізації виробництва будматеріалів і будівництва.

Враховуючи малорозмірність цегли і порівняно її велику об'ємну вагу, вважали, що гідною зміною сучасній стіновій цеглі можуть бути бетонні малої об'ємної ваги камені і різні неважкі матеріали — органічні і змішані.

Треба признатися, що така огульна орієнтація на, так звані, „безобпальні місцеві матеріали", до складу яких обов'язково входять обпальні не місцеві в'язкі, відвернула увагу наукових і виробничих організацій від проблеми підвищення технічних якостей дешевого, випробуваного тисячоріччями матеріалу — глиняної цегли. Лише згодом, коли цілий ряд нових матеріалів не виправдав себе на практиці, цеглі стали приділяти знов велику увагу.

Не торкаючись питання поганої якості цегли, в розумінні її низьких механічних показників, як явища тимчасового, слід підтвердити дві основні хиби сучасної стандартної цегли: малий об'єм одиниці цегли, що дорівнює 1950 кб. см, і порівняно високу її об'ємну вагу (1,7—1.85), що зумовлює для неї і відповідно високий коефіцієнт теплопровідності (0,65—0,80). Прийнятий у Союзі стандартний розмір повнотілої цегли — 250 × 120 × 65 мм — узятий з конструктивних умов, що дозволяють економно вживати її для мурування стін у різних кліматичних поясах, а також з міркувань технологічних, що зумовлюють рівномірне висушування і випалювання глиняного виробу вибраного розміру.

Для того, щоб судити, наскільки трудомістка робота по виготовленню і застосуванню такої маломірної цегли, досить вказати на такий розрахунок.

У Союзі виробляється тепер близько 10 міліардів штук цегли. Раніш, ніж цегла попадає на транспорт, що вивозить її за межі заводу, кожна цеглина, відповідно до технологічних стадій виробництва, проходить людські руки не менше 5—8 раз. Навантаження на транспорт і розвантаження, навантаження на пристосування внутрішньо-будівельного транспорту і укладання цегли в стіну також вимагає не менше п'яти окремих стадій, що виконуються руками.

Таким чином, колосальна маса цегли, з якої виростають наші соціалістичні будівлі, вимагає не менше 100 міліардів дотиків рук робітника.

Цей елементарний, переконливий розрахунок, крім потреби в максимальній раціоналізації процесів середзаводського і внутрішньо-будівельного транспорту та інших трудомістких цехів, свідчить і про необхідність збільшення об'єму одиниці цегли до оптимально можливого. Збільшення ж об'єму цегли можливе лише при зменшенні її об'ємної ваги.

Коли умовно уявити собі, що вся маса цегли на 50% транспортується до будівель залізничним шляхом і решта 50% — автогужовим транспортом, то для цього необхідно на рік 1 млн. вагоно-навантажень та розвантажень і 7 млн. оборотів тритонних автомашин.

Звідси стає ясним, що всяке досягнення в зменшенні об'ємної ваги цегли (а зниження ваги на 10—20% не становить будьяких технологічних труднощів) дає значне заощадження на транспорті. Коли ж врахувати можливість потоншення стін з полегшеної цегли, завдяки підвищеній його термоопорності, то вага маси полегшеної цегли, еквівалентно з потрібною масою звичайної суцільної цегли, зменшується на 35—40%.

Не зважаючи на очевидні економічні і конструктивні переваги полегшеної якісної цегли, порівняно з звичайною, повнотілою, не зважаючи на всі можливості її широкого випуску на наших цегельнях, виробництво дірчастої цегли в Союзі не розвинуте, за винятком окремих цегелень. Найбільше в Союзі

виробництво дірчастої цегли розвинуте на київських цегельнях.

З початку освоєння виробництва полегшеної цегли на київських будівлях застосовано близько 500—600 мільйонів шт. дірчака. Київські цегельні до 1938 р. випускали два розміри дірчастої цегли з наскрізними дірами: 250 × 120 × 120 мм, що дорівнює 1,87 об'єму стандартної цегли, і 250 × 120 × 142 мм, що дорівнює 2,18 об'єму стандартної цегли. Кількість дір, що проходять перпендикулярно постелі—6—8. Площа, зайнята отворами, становить 18—22%. Об'ємна вага такої цеглини—1,18—1,25. Середня механічна міцність стисненню цегли, паралельно отворам—80—120 кг/см^2, втрата міцності при стисненні перпендикулярно отворам—30—50%.

Перший тип дірчастої цегли розміру 250×120×120 вибраний з тих міркувань, щоб укладати її в стіні навперемінно рядами, перпендикулярно отворам і паралельно, зберігаючи, в разі потреби, перев'язку вертикальних швів з звичайною стандартною цеглою (рис. 1). При такій системі мурування досягається економія на розчині, завдяки відсутності безперервних вертикальних отворів у цеглі, а також усуваються вертикальні потоки повітря через отвори. Велика хиба такого мурування це — недостатнє використання міцності цегли і неув'язка її з звичайною стандартною цеглою в горизонтальних швах (рис. 1).

Другий тип цегли 250 × 120 × 142 м/м передбачає мурування стіни лише при положенні дір вертикально і кратно перев'язується з стандартною цеглою (рис. 2). При застосуванні такої цегли її міцність максимально використовується; вертикальні і горизонтальні ряди перев'язуються з звичайною стандартною цеглою, зате велика кількість розчину провалюється крізь отвори.

Деякою хибою цього розміру є непропорціональність її висоти до двох лицевих сторін, що особливо відчувається при застосуванні її для обличкування будинків.

Підходячи до оцінки якості дірчастої цегли, що випускається київськими заводами, з точки зору її теплової ефективності, необхідно відмітити нераціональне розташування отворів у ній і розмір самих дір. Паралельне розташування дір приводить до утворення під час кладки суцільних холодних ділянок цегли, які не перетинаються отворами. Ці суцільні ділянки є ніби тепловими мостами і через них відбувається промерзання стіни, в разі її потоншення. Особливо велику площу займають теплові мости по лінії швів, що зв'язують цеглу (рис. 3). Застосування в цьому разі теплих розчинів утепляє лише шов, але не суцільні ділянки цегли, що прилягають до цього шва.

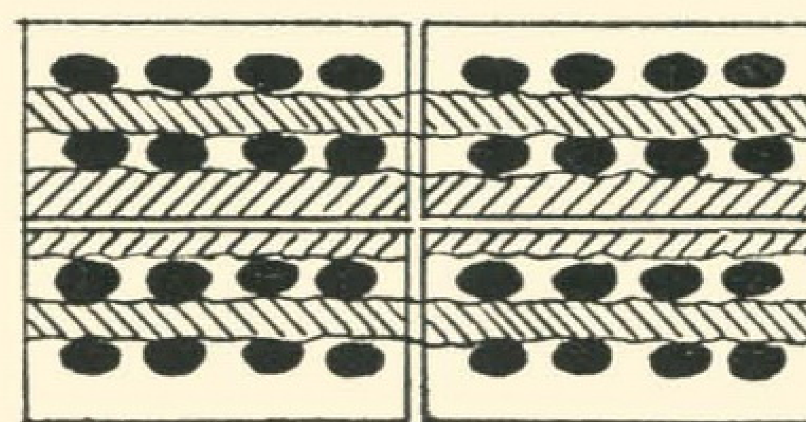


Рис. 3

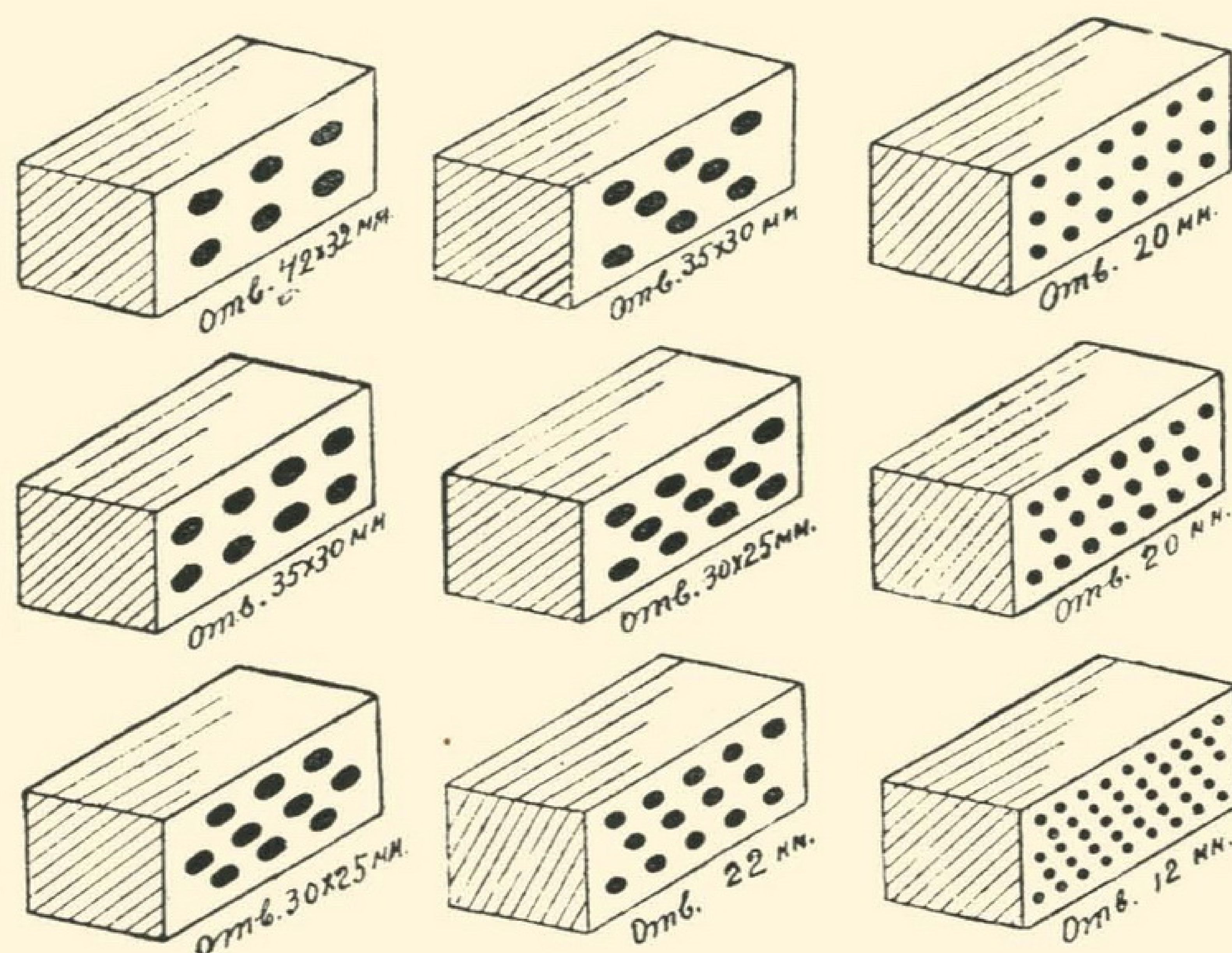


Рис. 4

Виходячи з цих міркувань, необхідно відмовитись в дальшому від виготовлення дірчастої цегли з взаємно паралельними великими дірами і перейти на інші види так званої дрібнодірчастої цегли, з перехресним розташуванням отворів.

Дрібнодірчаста цегла має раціональніше розташування отворів, при чому кількість дір в постелі однієї стандартної цеглини доходить до 162. На рис. 4 подано деякі види багатодірчастої цегли і для порівняння великодірчастої [1].

Маючи на увазі хиби дірчастої цегли київських заводів, кафедра технології будівельних матеріалів Київського інженерно-будівельного інституту виготовила кілька зразків дірчастої цегли для вивчення їх у натурі, маючи на увазі часткове усунення цих хиб. Пропонуваний нами розмір дірчастої цегли— звичайний, стандартний (250 × 120 × 65 м/м і 250 × 120 × 103 м). Останній розмір цегли вибраний з

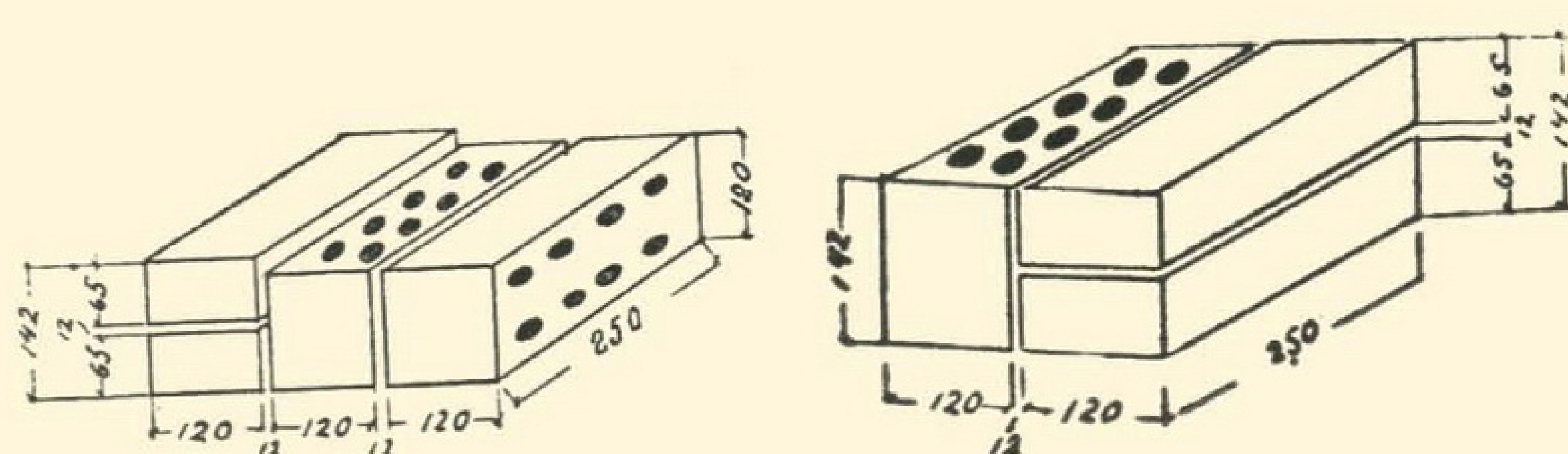


Рис. 1 *Рис. 2*

[1] З робіт кафедри І. Я. Слободяніка, В. Є. Кордюкова.

тих міркувань, щоб зменшити її висоту для можливості перев'язки з стандартною цеглою (рис. 5). Кількість отворів, їх профіль і взаємне розташування на площині постелі цегли виходить з умов можливості формування на стьожкових пресах, без зниження продуктивності пресу, з умов максимального зменшення ваги цегли і максимально можливого усунення теплових мостів.

На рис. 6 наведені типи дірчастої цегли, виготовленої в лабараторіях Київського інженерно-будівельного інституту.

Варіант І. Кількість дір — 24 (можливе збільшення або зменшення розміру та їх кількості). Розташування дір під кутом до довгих сторін цеглини, в три ряди. Вага цегли полегшується на 25—30%. Теплові мости поперек цеглини частково усунені.

Варіант II. Розташування отворів шахматне, великими осями, паралельно до сторін, що утворюють ширину цегли. Середні крайні отвори великими осями розташовуються паралельно до довгих сторін. Об'єм порожнин—25—30%. Теплові мости всередині цеглини в поперечному напрямі усунені, але термоопірність у різних перерізах цеглини буде різна. Ті ж моменти можна відмітити і в конструкції цегли, поданої варіантом 3. Добра конструкція дірчастої цегли, запропонована співробітником кафедри В. М. Куць, подана варіантом 4, де бокові отвори розташовані в гіллястому напрямку.

На жаль, описані варіанти цегли не усувають теплових мостів по лініях, що межують із швом, та поміж дірами вздовж цегли. Цегла подана вар. 5, пропонована автором, усуває теплові мости вздовж і поперек цеглини. З метою ліквідації теплових мостів, що межують із швами, необхідна деяка конструктивна зміна зовнішнього профілю цегли.

Виробничих труднощів при виробленні таких типів цегли немає. Застосування ж такої цегли зумовлене необхідністю вживати цеглу для спільного мурування двох профілів.

Варіант 6 являє собою тип цегли з двома обрізними кутами. Для мурування необхідно застосовувати два типи цегли. Один з обрізаними кутами на тичковій стороні, другий на ложковій. Під час мурування стіни по лінії швів утворюються порожні ромби, що збільшують термоопірність кладки. За варіантом 6 дві сторони цегли робляться з „напівотворами".

Під час мурування половина сторін прилягає до розчину і, утворюючи частково порожнини, усуває негативний вплив теплових мостів.

Кращим типом порожнистої цегли була б, так звана, напівзамкнена або п'ятистінна цегла (рис. 7). Замкнені порожнини її є добрим теплоізолятором; укладання цегли отворами вниз усуває всяку перевитрату розчину.

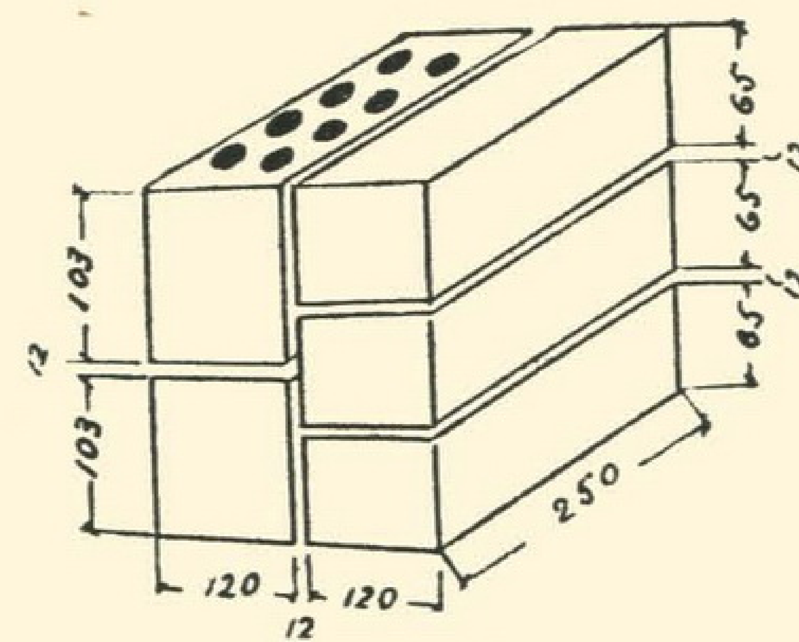


Рис. 5

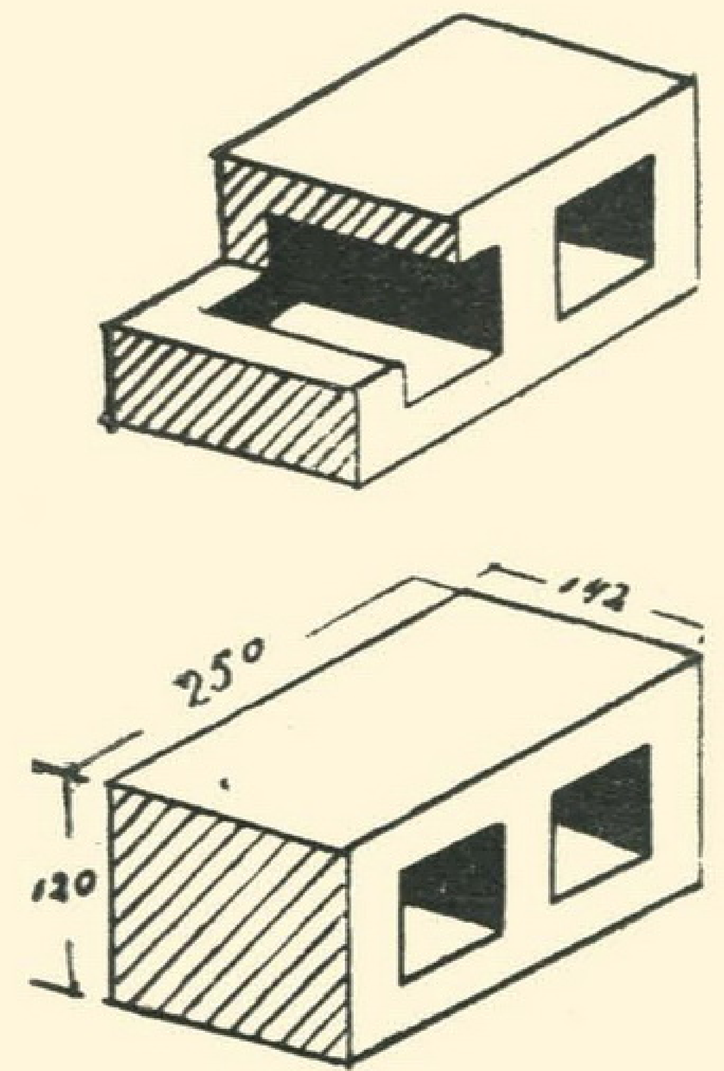


Рис. 7

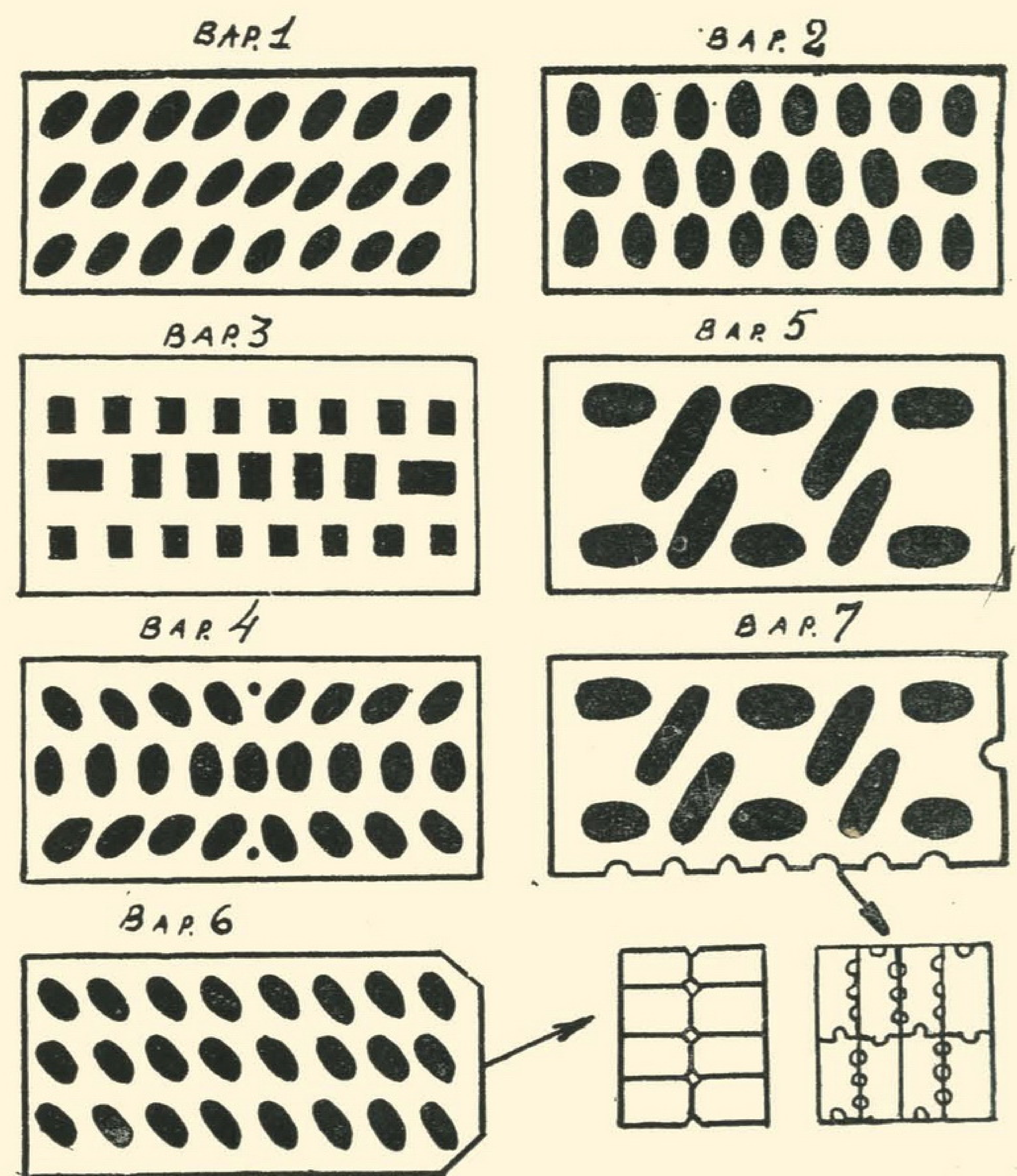


Рис. 6

На закінчення необхідно відмітити широку можливість виробництва п'ятистінної або коробчатої цегли на заводах, що виробляють цеглу ручним способом. Застосуванням простого приладу можна полегшити вагу ручної цегли на 10—15% без зниження її міцності та інших технічних властивостей.

Керамічна мозаіка для підлог

І. Я. Слободяник і Є. С. Гольдіна

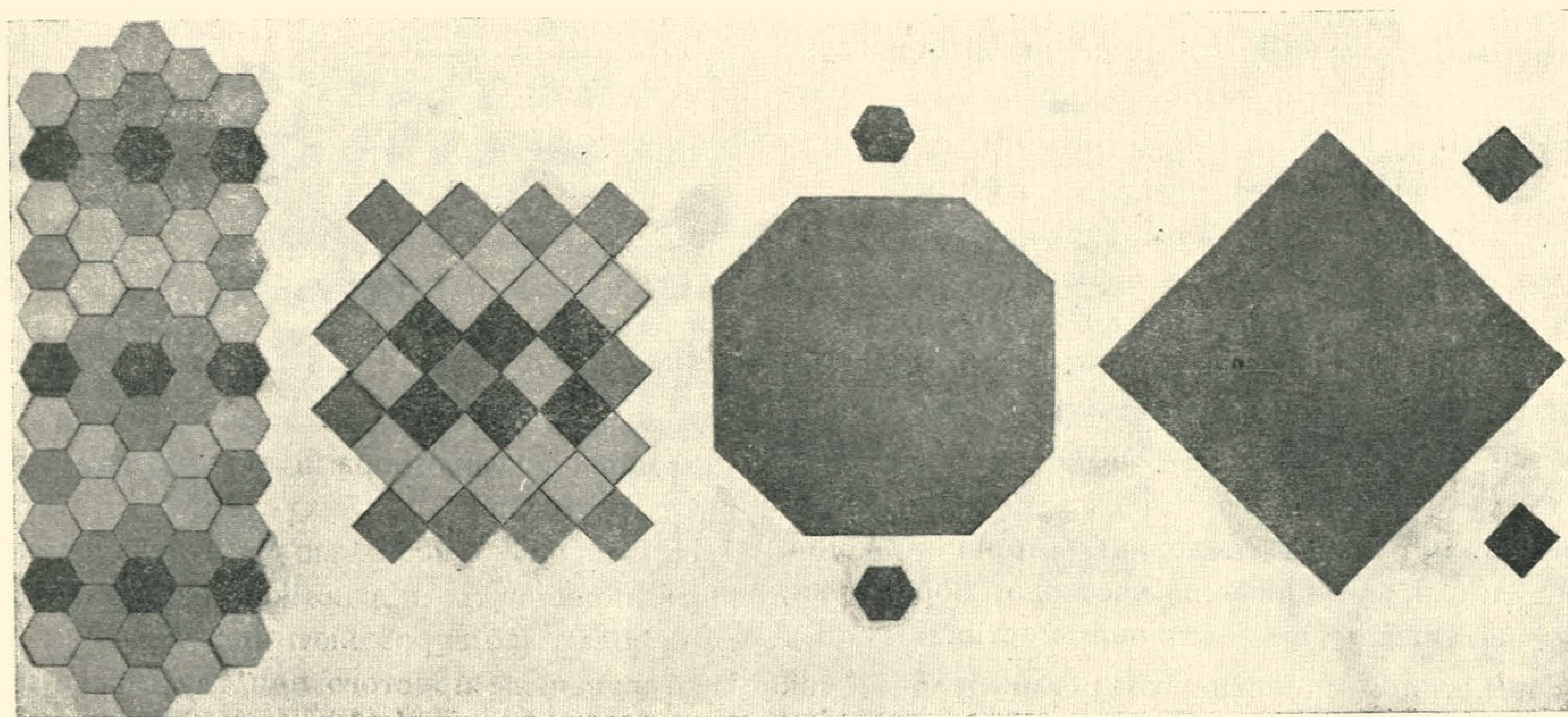
З вогнетривких якісних матеріалів для підлог найкраще зарекомендувала себе відома всім будівникам, так звана, метлахська плитка.

Маючи високі показники на знос, будучи маловодовбірною і дуже кислототривкою, метлахська плитка є незамінним матеріалом для підлог у лабораторіях, цехах хемічних заводів, машинних залах, місцях загального користування, жилих і громадських будинків, у залах інтенсивного руху — на вокзалах, пристанях і в інших місцях, де треба підлогу постійно підтримувати у відповідному санітарному стані. Хиба метлахської плитки — порівняно слабкий опір динамічним умовам — не знижує доброї якості цього матеріалу при правильному використанні. Знос доброякісної метлахської плитки зовсім мізерний. Про це свідчить хоч би такий об'єкт, як кол. Казанський вокзал у Москві, де на протязі кількох десятків років найінтенсивнішого руху товщина плитки не змінилася.

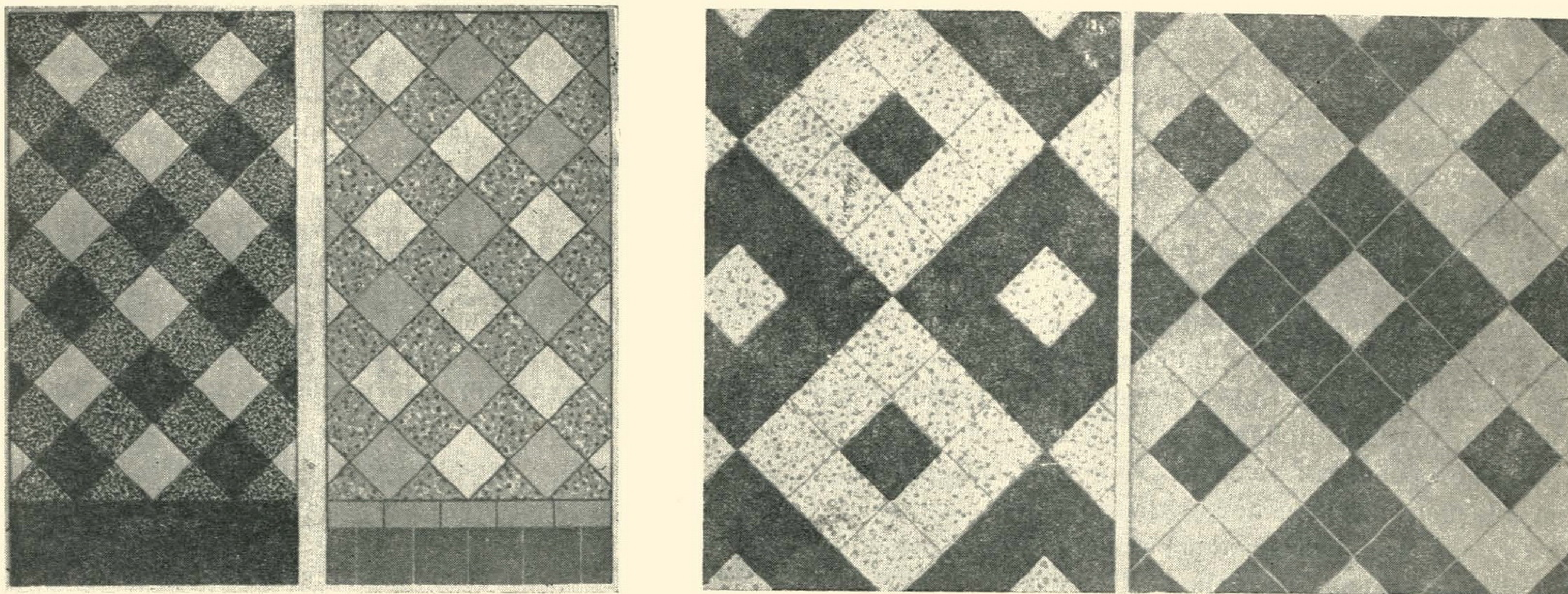
Виробництво метлахських плиток досить складне і потребує спеціального виду вогнетривких, що низько спікаються, глин з високим інтервалом між температурою початкового спікання і деформацією. Наявність сировини, придатної в природному вигляді для виготовлення метлахських плиток, досить обмежена.

Метлахська плитка тепер дуже дефіцитна, враховуючи колосальний попит на неї, зумовлений винятковими її якостями. Через це в цілому ряді об'єктів замість метлахської плитки застосовують цементні мозаічні підлоги, асфальтові, цементно-піскові плитки та інші „сурогати", які щодо вартості, міцності і краси не можуть конкурувати з метлахською плиткою.

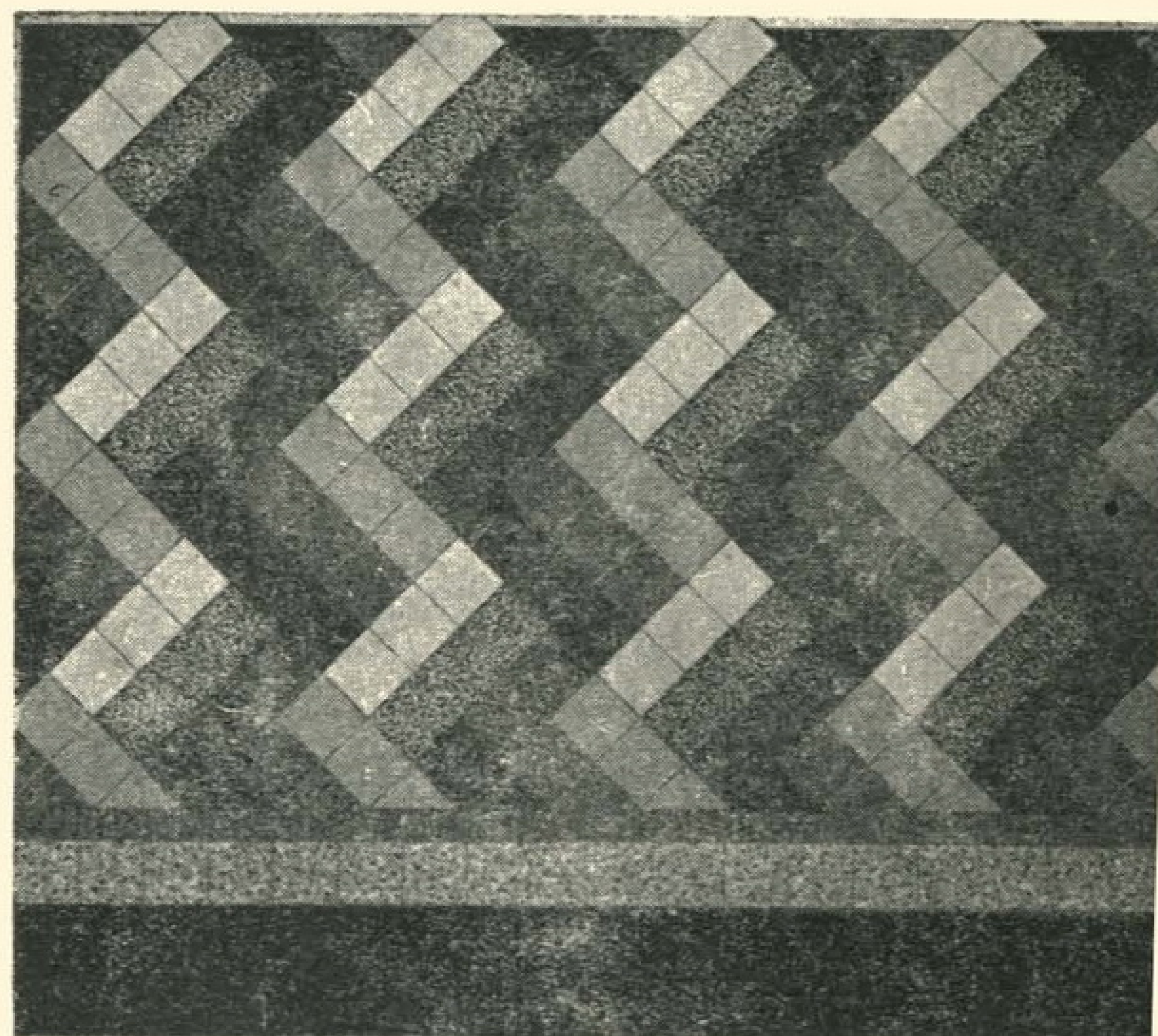
Останнім часом відома дуже цікава різновидність метлахської плитки, так звана, килимова кам'яна керамічна мозаіка, яка широко застосовується як матеріал для підлог. З великим ефектом вона може застосовуватись і як стінний личкувальний матеріал. Характерною відміною керамічної мозаіки від метлахської плитки є її розмір. Найменший розмір метлахської плитки 100×100 м/м і найбільший 145×167 м/м при товщині 10—13 м/м. Мозаіка має найменший розмір 20×20 м/м при товщині 4 м/м. Форма плиточок може бути різна: квадратна, шестигранна, прямокутна та ін. Черепок килимової кам'яної керамічної мозаіки, що добре спікся, має водовбирність не вище 2%, допустиму і для метлахської плитки. Килимова керамічна мозаіка являє собою великий інтерес як з технологічного, так і з конструктивного боку. Малий розмір виключає можливість деформації плиток при доведенні обпалювання до ступеня сильного спікання. Це знижує вимоги до сировини, що пред'являються для даного виду виробництва Мала товщина плитки дає великий вихід площі плиток з одиниці маси, в 2,5—3 рази більше виходу метлахської плитки. Килимово-керамічна мозаіка виго-

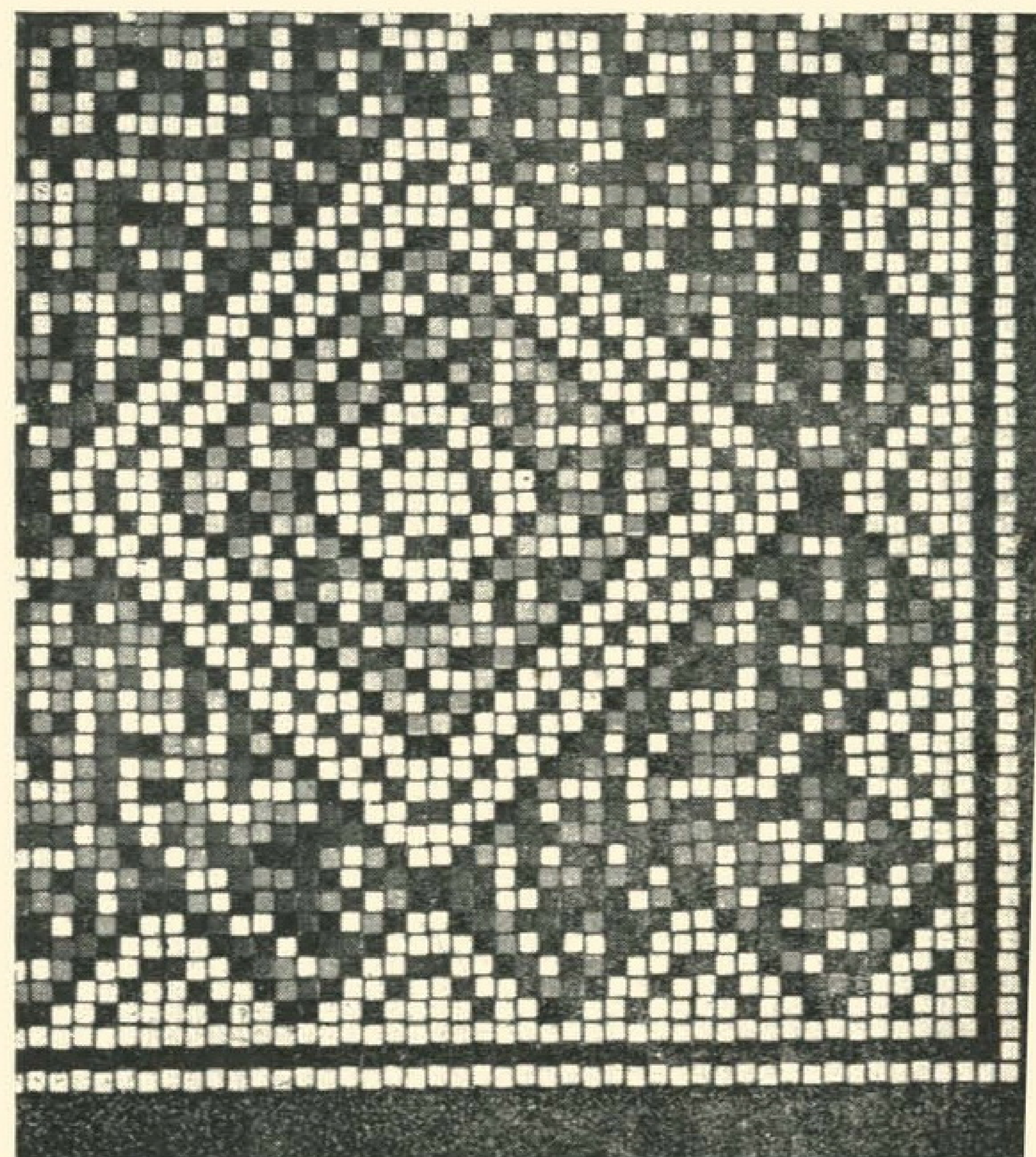


Мал. 1



Зразки килимової керамічної мозаіки для підлоги





товляється різних кольорів. Це дозволяє широко різноманітнити рисунок підлоги, наближаючись до імітування килимів, доріжок та ін. Завдяки малій витраті маси на одиницю площі, килимова керамічна мозаіка, у відміну від метлахської плитки, виготовляється одношаровою, цілком з забарвленої або натуральної маси. При додаванні в масу зернистого кольорового, що спікся, шамоту, можна одержати красиві імітації справжньої мозаіки. Спосіб укладання керамічної мозаіки в підлоги, не зважаючи на малий розмір плиток, дуже оригінальний. Завод, що виготовляє плитку, випускає її наліпленою крохмальним клеєм на паперових аркушах з певною композицією потрібного рисунка. На будівництві після підготування підлоги і укладання пластичного шару розчину, паперовий аркуш з плитками занурюється в розчин папером наверх. Після укладання всієї площі підлоги і затвердіння розчину папір і клей змивають водою і деякий час забороняють по підлозі ходити. Для досягнення більшого ефекту можна застосовувати кольорові цементи для заповнення швів.

На мал. 1 наведені фотографії килимової керамічної мозаіки поруч з метлахськими плитками.

Слід відмітити, що за ступенем зносу килимова кам'яна мозаіка стоїть вище метлахської плитки, бо припускає можливість цілковитого спікання маси без деформації. Щодо тривкості перевага залишається також за кам'яною керамічною мозаікою, враховуючи, що при зосередженому вдарі в гіршому випадку розіб'ється одна або кілька плиточок, або випадуть з розчину, в той час як метлахська плитка повністю розтріскується.

Завдяки високій якості килимово-кам'яної мозаіки, як матеріалу для підлог, цілком виправдовується застосування цих плиток (виготовлених московським плитковим заводом ім. Булганіна) в укладанні підлог Київської станції метро ім. Л. М. Кагановича в Москві.

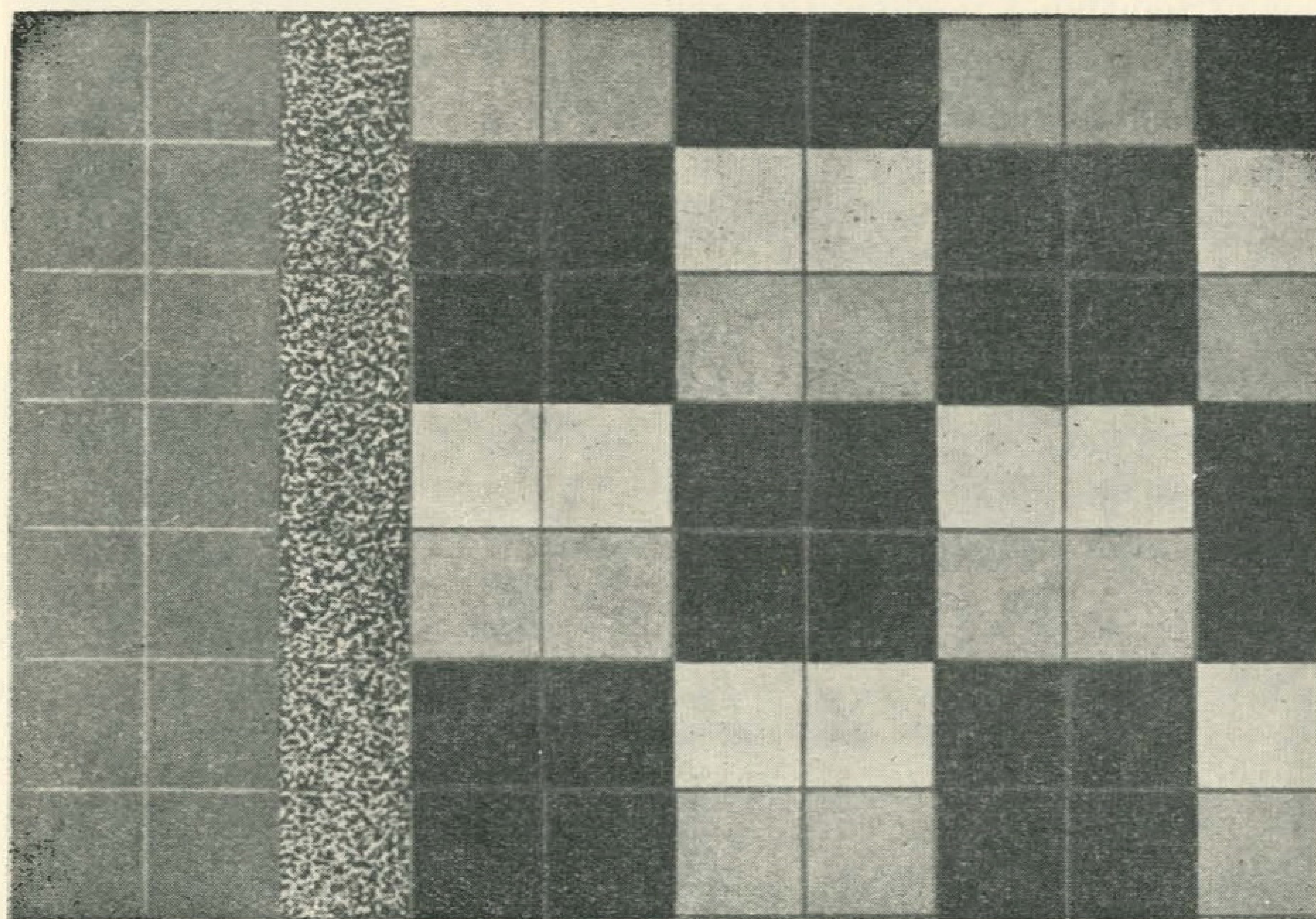
Схема технологічного процесу виробництва килимово-кам'яної мозаіки в основному аналогічна виробництву метлахських плиток. Пресування провадиться сухим способом на фрикційних або інших типах пресів. Щодо вибору сировини для килимово-кам'яної мозаіки можна орієнтуватися на натуральні або штучні суміші, придатні для метлахських плиток, або застосовувати маси технічного фарфору, пресуючи плитки сухим способом. Провадячи експерименти в одержанні килимово-керамічної мозаіки в лабораторії будівельних матеріалів Київського інженерно-будівельного інституту, за завданням Головного управління будівельними матеріалами НКМП УРСР, ми, як основну сировину, використали місцеві строкаті вогнетривкі глини, що не дали позитивних наслідків при дослідженні їх, як сировини для метлахських плиток. При виборі шихти для килимово-кам'яної мозаіки виходили насамперед з необхідності одержати черепок, близький до білого кольору і з високим ступенем спікання — 0,5 — 1% водовбирання.

Беручи за основу рецептуру технічного фарфору, ми в результаті дослідження вибрали склад маси, що варіює в таких межах: київської шахровської глини 18% — 45%, глуховецького каоліну 2 сорту 15—27%, польового шпату (маріупольського) 28 — 32%, київського піску 15 — 16%. Як основна глиниста сировина, нами взяті глини шахровського місценародження, так звані, „строкаті глини". Шахровські глини в Києві є найбільш перспективною базою як щодо кількості запасів, так і щодо можливості експлуатації і транспортування.

Вартість квадратного метру килимової керамічної кам'яної мозаіки, при виробництві на добре устаткованому заводі, повинна бути нижчою від метлахської плитки і в кілька разів дешевшою від цементно-піскової або цементно-мозаїчної плитки.

На основі здобутого невеликого досвіду по виготовленню в Москві килимово-кам'яної мозаіки для підлог, робіт кафедри технології будівельних матеріалів Київського інженерно-будівельного інституту та інших, необхідно визнати за цим матеріалом колосальні переваги порівняно з іншими матеріалами того ж призначення.

Необхідно широко розвинути в Союзі і зокрема організувати на Україні виробництво килимової керамічної мозаіки і тим самим задовольнити зростаючу потребу в високоякісних, дешевих матеріалах для підлог.



Зразки килимової керамічної мозаіки для підлог

Графічний розрахунок дерев'яних балок міжповерхових перекрить

Інж. Є. Лінович

Мета даної статті полягає в тому, щоб дати можливість архітекторові, не відриваючись від своєї творчої роботи, приймати необхідні перерізи дерев'яних балок міжповерхових перекрить, не вдаючися до розрахунку.

Розрахунок дерев'яних балок перекрить, що працюють на вигин, при заданому розрахунковому прольоті L і інтенсивності навантаження q, зводиться:

1) до визначення перерізу балок при прийнятих відстанях між ними або

2) до визначення відстані між балками при прийнятому перерізі балок. В обох випадках розрахунок провадиться на міцність балок і на деформацію.

Перевірка на міцність полягає у визначенні напруження за формулою

$$n = \frac{M}{W}, \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; 1$$

яке не повинне перевищувати напруження, що допускається.

Перевірка на деформацію полягає у визначенні максимального прогину за формулою

$$f = \frac{5qL^4}{384EI}, \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; 2$$

при чому цей прогин не повинен перевищувати $^1/_{250}$ прольоту L.

Нами прийнятий другий приклад розрахунку, поданий у вигляді графіків 1—9, які дають можливість при заздалегідь прийнятому перерізі балок знаходити відстань між балками l залежно від розрахункового прольоту балок L і інтенсивності навантаження q.

Прийнявши, при відстані між балками l, навантаження на 1,00 пог. м балки ql і допущене напруження при вигині $nq = 100$ кг/см², знаходимо за формулою (1) відстань між балками l

$$n = \frac{M}{W};$$

$$99 = \frac{qlL^2}{8bh^2}\,6; \;\; 99 \,.\, 8bh^2 = 6qlL^2;$$

$$\boxed{l = \frac{132bh^2}{qL^2}} \quad . \; . \; . \; . \; . \; 1'$$

Аналогічно, прийнявши максимальний прогин $f = \frac{1}{250}L$ при модулі пружності $E = 110000$ кг/см², знаходимо за формулою (2) відстань між балками l.

$$\frac{1}{250}L = \frac{5}{384} \qquad \frac{qlL^4}{EI};$$

$$384 - 110000bh^3 = 250\,.\,5\,.\,12qlL^3;$$

$$2820bh^3 = qlL^3$$

$$\boxed{l = \frac{2820bh^3}{ql^3}} \quad . \; . \; . \; . \; . \; 2'$$

Надаючи різних значень прольотові балки L*м* та інтенсивності навантаження на 1,00 кв. м перекриття q кг, знаходимо, при прийнятому перерізі балки, відстань між балками l см.

Приклад побудови графіка.

Приймаємо: переріз балки 10×26 см.
інтенсивн. навант. $q = 500$ кг/м²
за формулою (1′)

$$l = \frac{132bh^2}{qL^2} = \frac{132\,.\,10\,.\,26^2}{qL^2} = \frac{900000}{qL^2}$$

Табл. № 1 (l залежно від L)

L	3	4	5	6	7	8	Прим.
L^2	9	10	25	36	49	64	
qL^2	4500	8000	12500	18000	24500	32000	
$l = \frac{90000}{qL^2}$	200	112,5	72	50	36,7	28,1	

За формулою (2′)

$$l = \frac{2820bh^2}{qL^3} = \frac{2820\,.\,10\,.\,26^3}{qL^3} = \frac{495000000}{qL^3}$$

Табл. № 2 (l залежно від L)

L	3	4	5	6	7	8	Прим.
L^3	27	64	125	216	345	512	
qL^3	13500	32000	62500	108000	172500	256000	
$l = \frac{495000000}{qL^3}$	367	155	79,2	46,0	34,5	19,3	

За даними таблиць будуємо дві криві залежно від прольоту балки L при $q = 500$ кг/$м^2$.

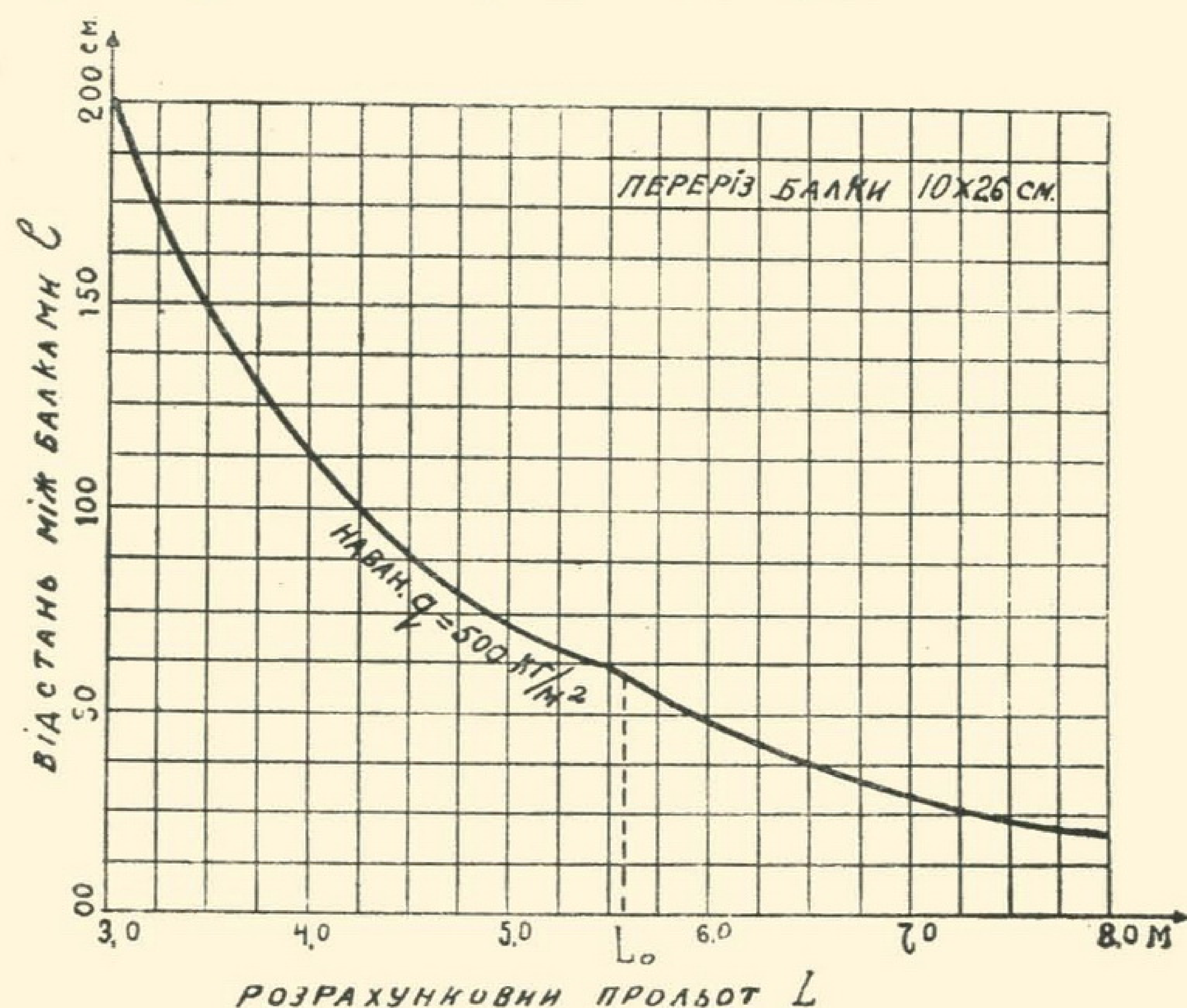


рис. 1

На графіку криві, побудовані за формулами 1′ і 2′ перетинаються в точці a. Положення точки перетину кривих може бути знайдене, порівнюючи формули 1′ і 2′

$$l_1 = l_2; \quad \frac{132 . bh^2}{\ } = \frac{2820bh^8}{qL^3}$$

$$132 = \frac{2820h}{L}$$

$$\boxed{L_a = 21{,}4h} \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; (3)$$

Формула (3) показує, що при прольотах балки $L \leqq 21{,}4h$ балки повинні бути розраховані за допущеними напруженнями формули (1), а при прольотах $L > 21{,}4h$ за допущеним прогином—формула (2).

Точка перетину кривих залежить тільки від висоти перерізу балки.

Із збільшенням висоти перерізу балки h збільшується прольот L_a.

На підставі вищезазначеного складена таблиця № 3 граничних значень прольоту L_a залежно від висоти перерізу балок або дощок, при чому прольоти менші L_a розраховуються за формулою (1), прольоти більші L_a розраховуються за формулою (2).

За формулами 1′ і 2′ побудовані графіки для розрахунку балок завширшки 10 см і висотою від 18 до 32 см через кожні 2 см.

Якщо ширина балки $b \geqq 10$ см, відстань між балками l, знайдена за графіками 1—8, помножується на відношення $\frac{b}{10}$.

Крім того, побудований графік № 9 для балки

Табл. № 3

Висота перерізу балки або дошки	Формула для розрахунку 1: $L < L_a$	L_a	Формула для розрахунку 2: $L > L_a$	Примітка
2 см		0,43 м		Дошки настилу даху і дошки підлоги завтовшки до 4 см розраховуються тільки за формулою (2)
2,5 „		0,54 „		
3 „		0,65 „		
4 „		0,86 „		
5 „		1,07 „		
10 „		2,14 „		
15 „		3,21 „		
18 „		3,86 „		
20 „		4,28 „		
22 „		4,72 „		
24 „		5,15 „		
26 „		5,57 „		
28 „		6,00 „		
30 „		6,42 „		
32 „		6,85 „		

перерізом 18×26 (балки перерізом 18×26 в перекриттях цивільних споруджень є найбільш вживаними).

Приклади розрахунку за графіками

1—дано:

Розрахунковий прольот $L = 6{,}00$ м, навант. на 1,00 кв. м перекриття $q = 500$ кг, переріз балки 10×26 см.

За графіком 1, на перетині вертикальної лінії прольоту балки $L = 6{,}00$ м і кривої інтенсивності навантаження $q = 500$ кг/$м^2$ знаходимо по горизонталі відстань між осями балок

$$l' = 46 \text{ см.}$$

При перерізі балки 18×26 см відстань між балками буде дорівнювати

$$l = l' \frac{18}{10} = 46 . 1{,}8 = 83 \text{ см.}$$

2—дано:

$L = 7{,}00$ м; $q = 450$ кг/$м^2$.

Переріз балки 20×28.

За графіком 5 знаходимо:

при $b = 10$ см — $l' = 40$ см;

при $b = 20$ см — $l = l' \frac{20}{10} = 40 . 2 = 80$ см.

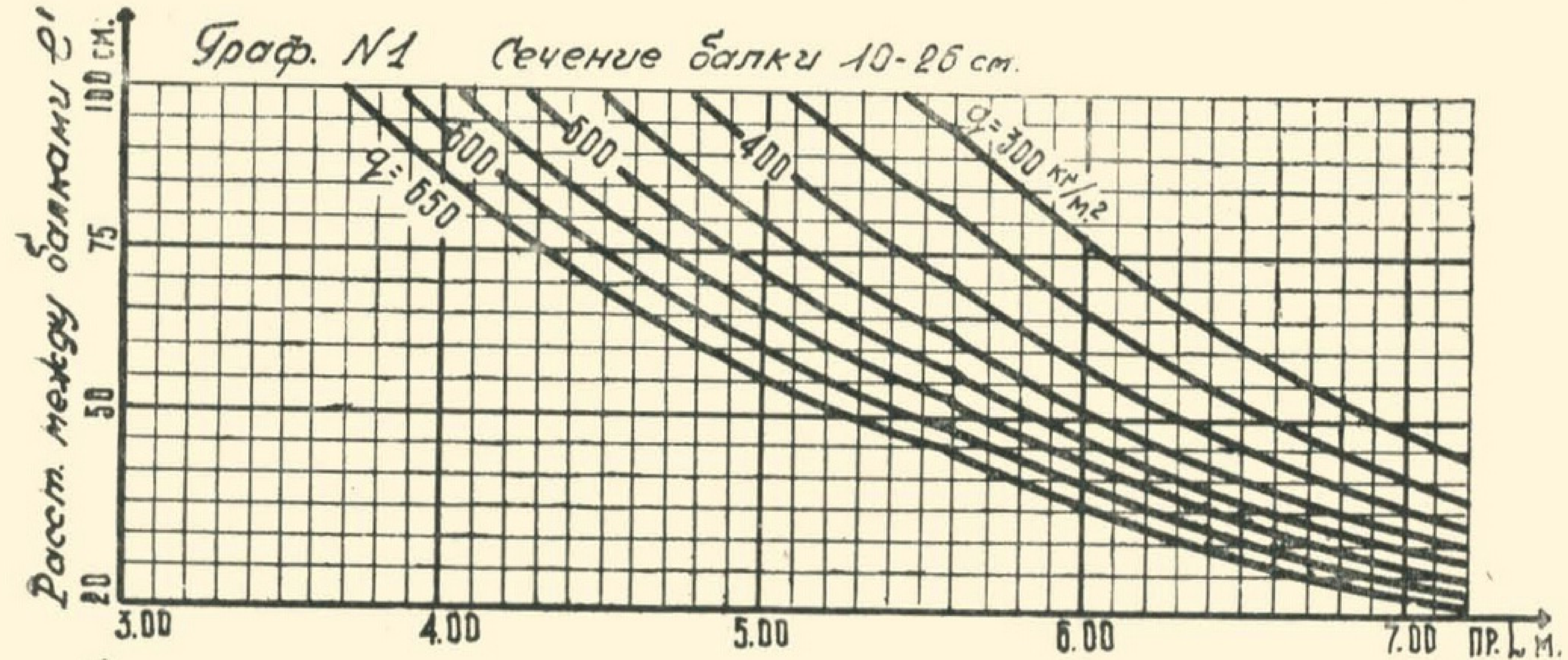
Примітка. Власну вагу міжповерхових перекрить з засипкою і штукатуркою, незалежно від величини тимчасового навантаження, приймаємо $g = 250$ кг/$м^2$.

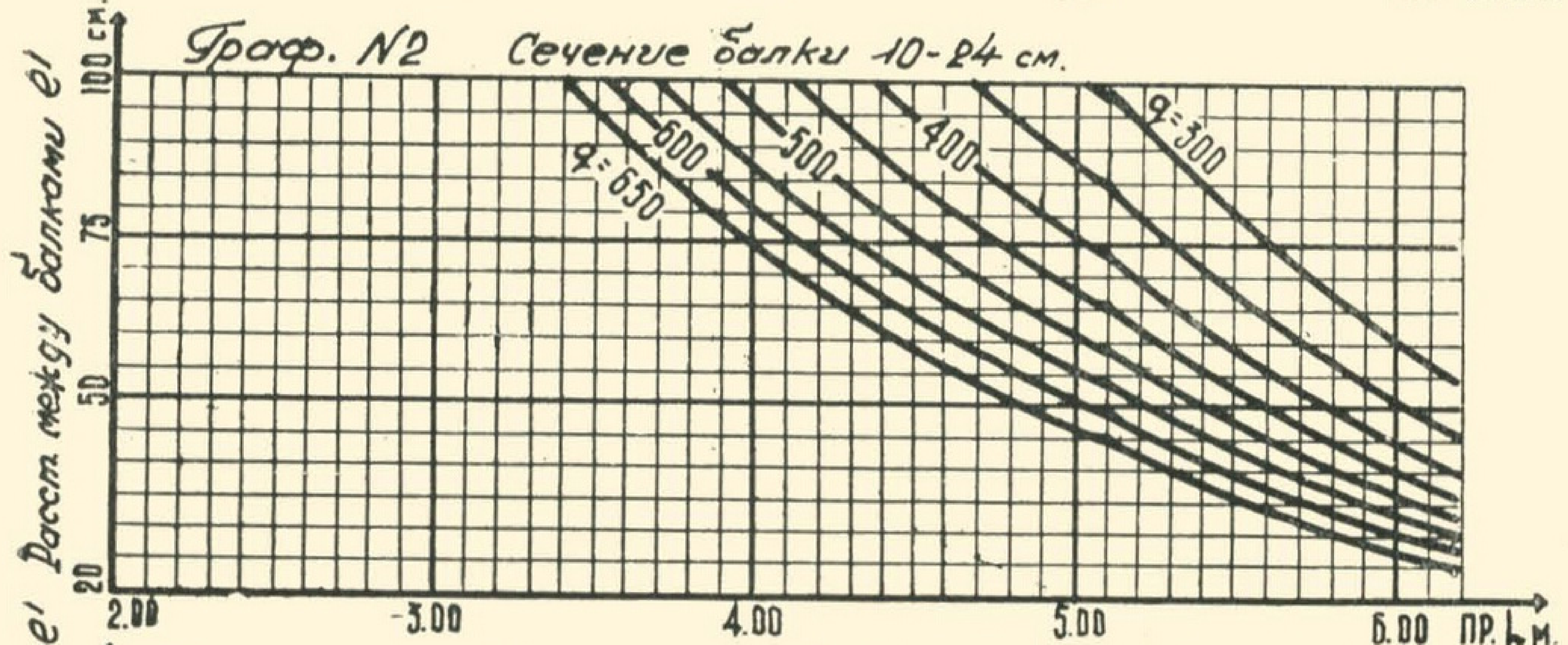
Повне навантаження на 1,00 кв. м перекриття

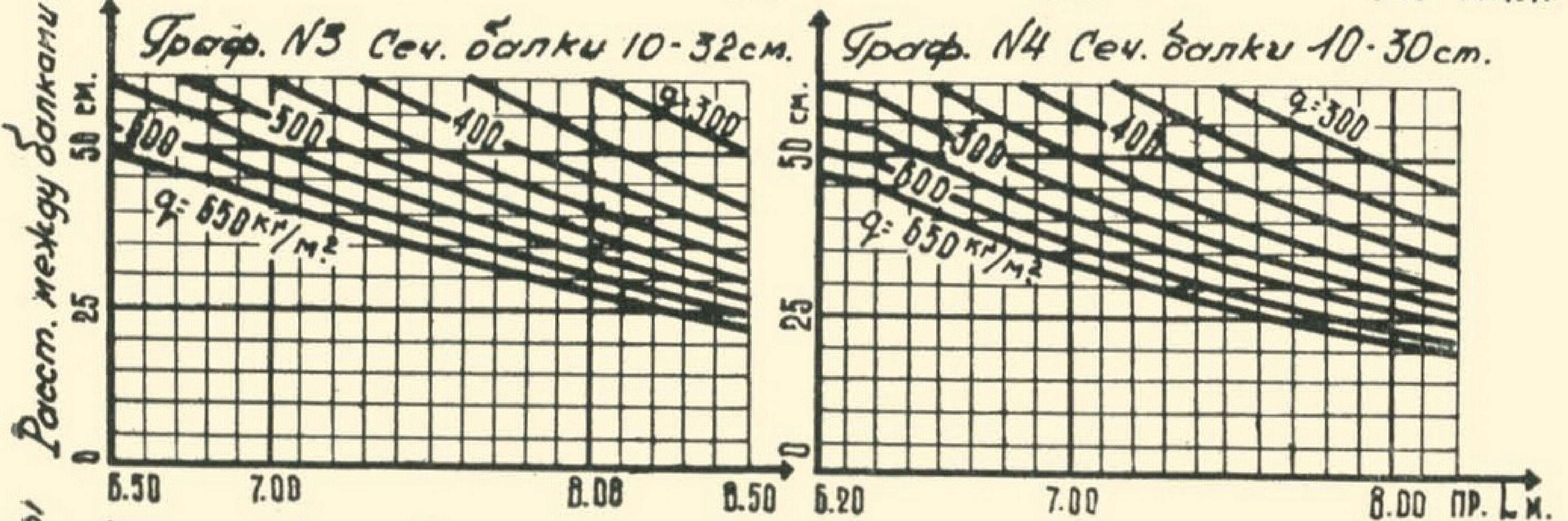
$$q = g + p = 250 + p,$$

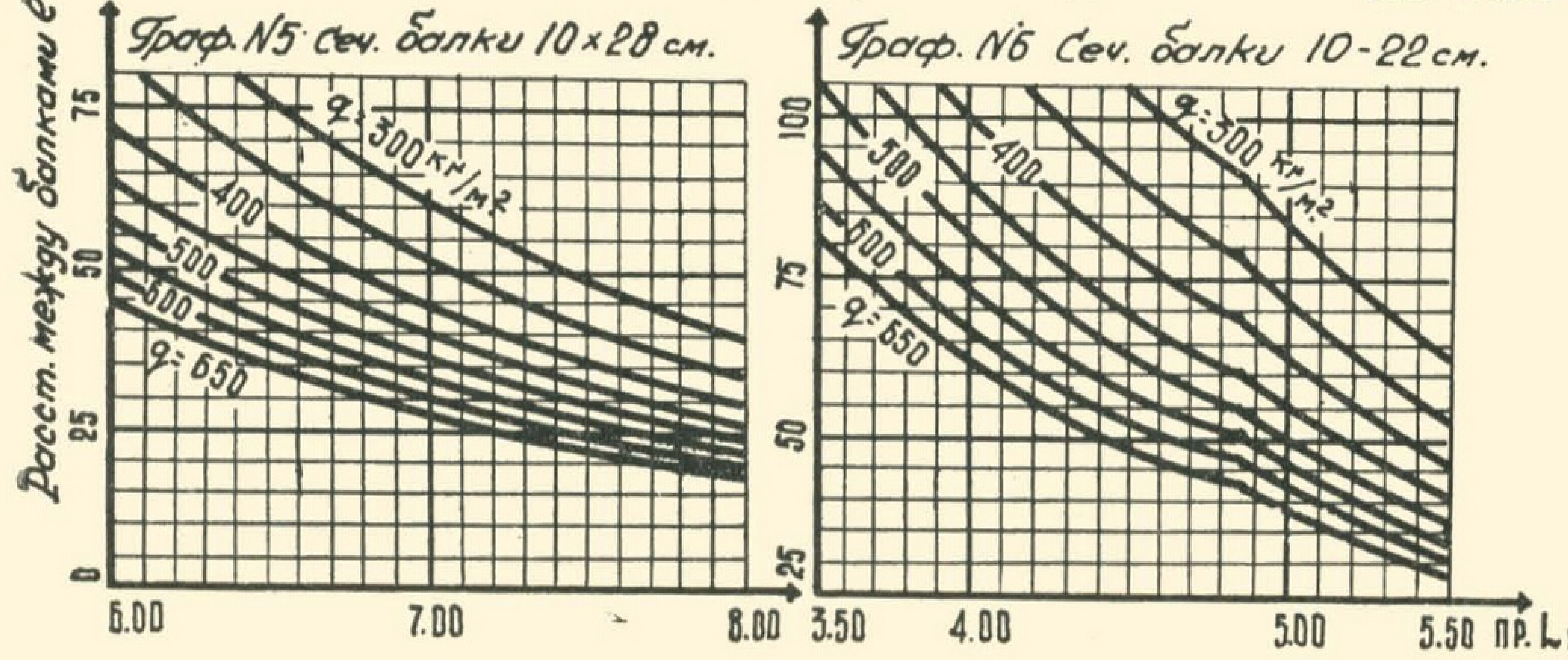
де p — корисне навантаження на 1,00 кв. м перекриття.

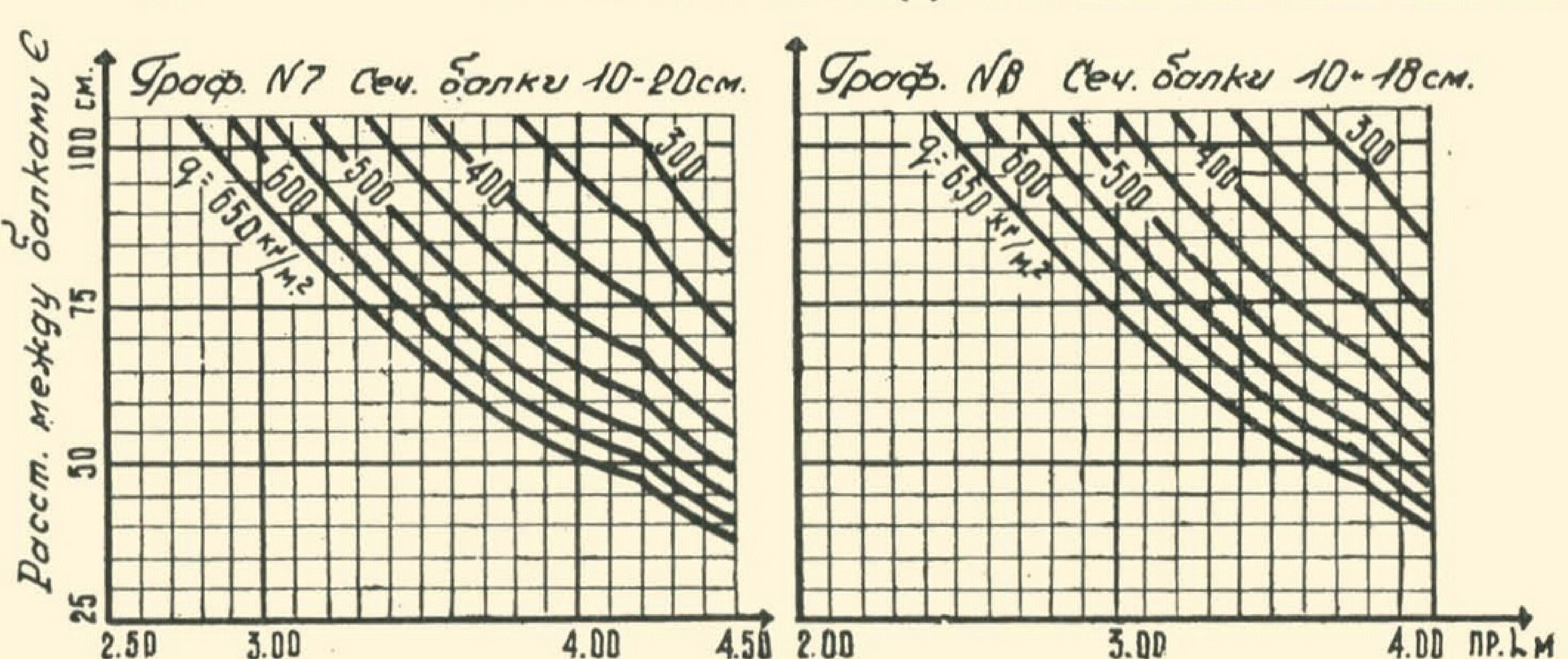
ГРАФИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ОСЯМИ ДЕРЕВЯННЫХ БАЛОК МЕЖДУЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

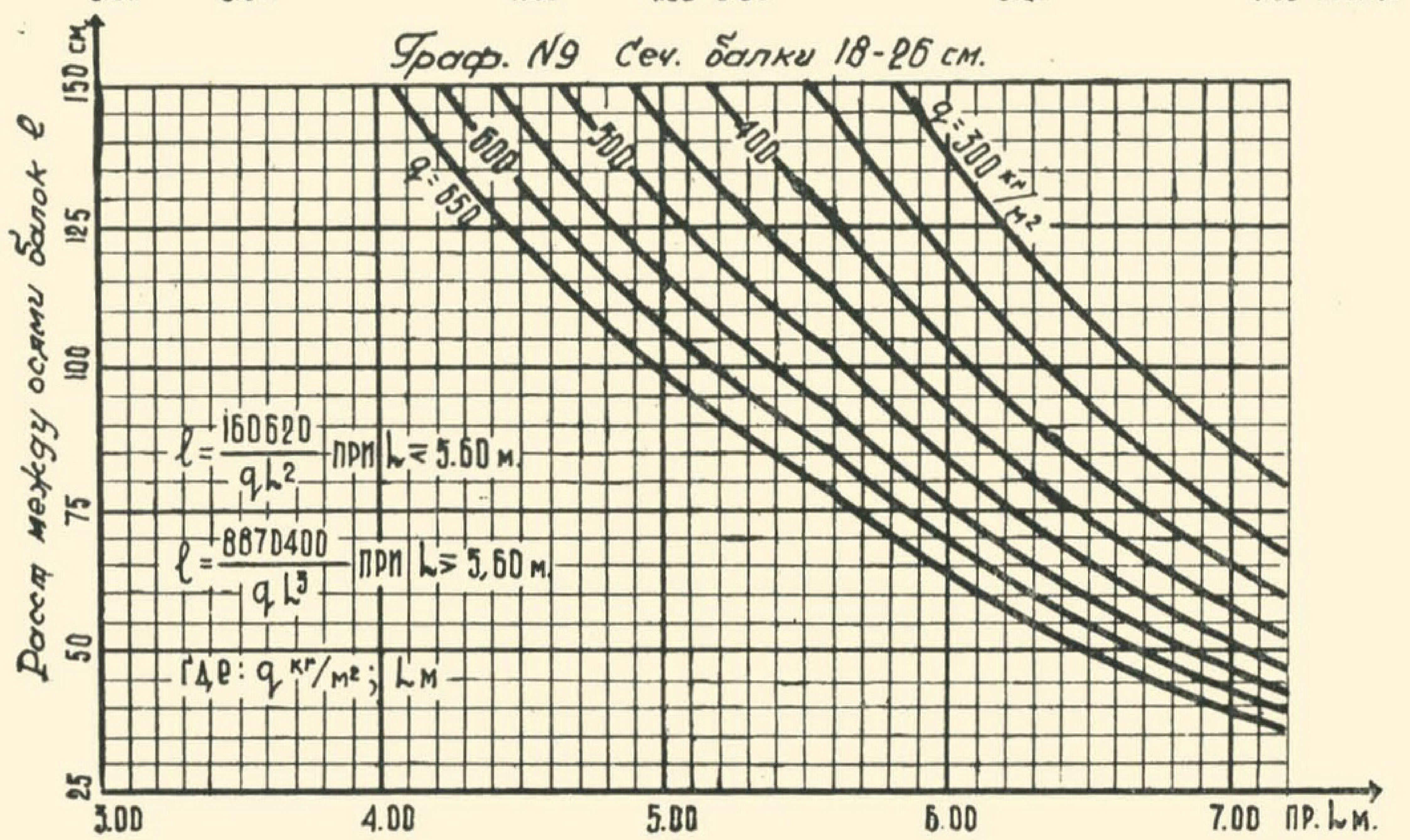












Примечание:

1- Графики построены при: $R = 100$ кг/см²; $E = 110000$ кг/см²; $f = 1/250\,L$;

2- По графикам NN 1-8 определяем расстояние между осями деревянных балок e' при ширине балок $b' = 10$ см. и высоте балок $h = 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32$ см.

3- Если ширина балки $b \gtrless 10$ - расстояние между осями балок e', найденное по графикам NN 1-8 умножается на коэф. $k = \frac{b}{10}$

4- Для балок сечения 18-26 см. /наиболее применимых/ построен график № 9. Примеры:

1.- Дано: $L = 5.00$ м.; $q = 400$ кг/м²; Сечение балки 10×26 см; по графику № 1 расстояние между осями балок $e' = 90$ cm.

2- Дано: $L = 5.00$; $q = 400$ кг/м²; сечение балки 9×24 см.; по графику № 2 расстояние между осями балок $e = e'k = 76\frac{9}{10} = 68{,}5$ см.

3- Дано: $L = 6.20$ м.; $q = 400$ кг/м²; сечение балки 18×26 см.; по графику № 1 рас. между осями балок $e = e'k = 52.5\frac{18}{10} = 94.5$ см.; по граф. № 9 $e = 94.5$

4- Дано: $L = 7.50$ м.; $q = 5.00$ кг/м²; сеч. балки 22×32 см.; по граф. N3 - $e = 45.2{,}2 = 99$ см.

ХРОНІКА

Типові стадіони для селищ Донбаса

Шахтові селища Донбаса звичайно мають по 10 — 15 тисяч жителів і віддалені одне від одного на якихось два - три кілометри. Тим то, проектуючи типові стадіони для 30 населених пунктів Донбаса, головно, по селищних парках культури і відпочинку, архітектор А. М. Пащенко (Діпроміст УРСР) розраховував трибуни і на відвідувачів сусідніх селищ з загальною місткістю в 2 — 2,5 тис. чоловік.

Трибуни проектуються з павільйоном для двох команд, роздягальнями, душевими, масажними, медпунктом і кабінетом інструктора, що в той же час є кімнатою суддів. У підвалі низка кладових спортивного інвентаря. Залежно від рельєфу місцевості проектуються стадіони трьох типів: перший—для спокійного рельєфу з легким похилом з заходу на схід; другий — для рельєфу з ухилом по діагоналі в ту чи іншу сторону; третій тип -- для умовно горизонтального майданця.

Основна ідея арх. Пащенка — комплексне рішення архітектури цивільної (павільйони) й архітектури зелені та малих форм, з одного боку, а з другого — рішення стадіону, як невід'ємної, органічної частини селищного парку культури й відпочинку. Так, евакуаційні шляхи навколо стадіонів перетворюються на художньо оформлені алеї з квітниками, фонтанами, кіосками і т. ін.

Стадіон першого типу дається, як замкнене овалоподібне кільце з основними трибунами в західній стороні. Дотеперішні типи не охоплювали всього центрального ядра футбольного поля. Практика ж експлуатації показала, що глядачі сами „виправляли" подібну ваду, розміщаючись з усіх сторін, а не тільки з західної. Це спонукало автора дати, крім основного, західного ядра трибун, по два ряди місць для сидіння та по одному ряду — для стояння також з південної, східної й північної сторін, розмістивши їх частково на природному грунті, частково ж на насипному валу, утворити який дозволяє внутрішній баланс земляних робіт.

Основні західні трибуни являють собою комбінований тип спорудження. Частина їх ставиться на природному грунті з павільйоном для фізкультурників і цілою низкою окремих секцій, розділених проходами на трибуни. Простір під трибунами використано для буфетів і може дати притулок для глядачів у час негоди. Земляний вал, алеї, а також місця для стояння оформляються зеленню — дерном і живою огорожею.

В основу композиції стадіону II типу покладено принцип єдиного архітектурно-художнього ансамблю. В композицію входять і споруди і зелень. Так, центральне ядро — футбольне поле з легкоатлетичним сектором — з усіх сторін охоплюється земляним валом, насипаним в його північній і східній частинах. Архітектурний образ стадіону вкомпановується в загальний силует парку відповідно з композицією центрального павільйону фізкультурників, входу на трибуни, наріжних башт-бесідок, нарешті, озелененням земляного валу, на гребні якого жива огорожа вінчає верхні частини трибун, підкреслені коло своєї основи підпірною кам'яною стінкою до 80 см. Висота валу з заходу та півдня до 3 м, з півночі та сходу — до 1 м, тобто з півночі та з сходу має два ряди для сидіння. Місця стояти запроектовані з усіх сторін.Використавши насипи, стадіон III типу приводиться до типу I.

Всі три типи стадіонів мають тенісні корди з трибунами на 800 чол., баскетбольні майданці, городки, крокет, ґімнастичне містечко з різними снарядами, як от трапеції, паралельні бруски, кільця, шведські стінки тощо.

У фізкультурному секторі парку культури й відпочинку проектується „смуга перешкод" з її бар'єрами, траншеєю, дротяною загорожею, тир з дистанцією стрільби від 50 до 100 м, а також парашутна вишка, архітектурному оформленні якої приділяється особлива увага.

Величезне місце в архітектурному оформленії стадіонів А. Пащенко надає зелені. Чагарі вибираються компактні, густі. Розростаючись, вони утворюють непролазний зелений бар'єр (бірючина, бузок, шовковиця). З дерев автор дає породи з компактними кронами: липу, коли дозволяє грунт, каштан, а також пірамідальну тополю. При сприятливих грунтах фізкультурний сектор обсаджується хвойними.

Помітного ефекту від зелені можна досягти досить скоро. Для цього автор відносить до робіт першої черги утворення композицій зелені з штучних споруджень (трильяжі, перголи), оповитих амурським виноградом, хмелем, червоною каприфоллю. Рейки, бесідки, перголи, зелені тунелі дадуть змогу сховатись від спеки навіть у молодому ще парку-стадіоні Аджеж, приміром, червона каприфоль на підходящих грунтах, як і квітучий юмініс, за два роки виростають до 3 м заввишки.

Подібні висотні композиції зелені тим більш необхідні, що дерево в Донбасі росте повільно. Тим то архітектор Пащенко проектує висотні зелені композиції також і в парках.

Досить уваги приділяється водяно-декоративним точкам: фонтанам, каскадам, декоративним ставкам, басейнам.

Фарба для споруджень стадіонів дається біла, під слонову кістку. Це ефектно виділить будівлі на фоні яскравої зелені.

Досі стадіони звичайно ставили у своєрідних кам'яних мішках, оточували стінами з цегли, в кращому випадку — лісом колон.

Арх. Пащенко, навпаки, розкриває простір, ставлячи своїм завданням свіжою зеленню та відповідною організацією споруджень злити стадіони з загальною композицією парку в єдине ціле.

По київських архітектурних майстернях

Реконструкція м. Черкас і Білої Церкви

Постановою обласного виконавчого комітету на архітектурно-планувальне управління київської міськради покладений обов'язок протягом поточного року закінчити складання генеральних планів реконструкції Черкас і Білої Церкви, подавши проекти в кінці року на затвердження уряду.

Бригада АПУ під керівництвом архітектора Грищенка виїхала в Білу Церкву, де й буде безпосередньо працювати над складанням плану реконструкції міста. Вже закінчені роботи по технічно-економічному обгрунтуванню проекту Білої Церкви, складено завдання і розпочато детальне планування міста, що прова-

диться одночасно із складанням генерального плану реконструкції.

По м. Черкаси в свою чергу працює бригада під керівництвом архітекторів тт. Каплана і Рочняка. Бригада закінчила складання плану розподілу міської території і ближчими днями виїздить до Черкас, де буде працювати одночасно з продовженням робіт по складанню генерального плану реконструкції міста над детальним плануванням і регулюванням поточної його забудови.

Весь проект передбачено закінчити на осінь поточного року.

Реконструкція Госпітальної вулиці в Києві

Київське АПУ розробило проект реконструкції Госпітальної вулиці в Києві. Зв'язок головної вулиці міста — Хрещатика з районами Звіринця, Печерська і Липок тепер не цілком задовільний. Єдиною магістраллю, що зв'язує Звіринецько-Печерський район з центром міста, є вулиця Кірова, бо вулиця 25 Жовтня і вул. Енгельса за своїми профілями є майже непроїзними. Вихід з цього стану полягає в створенні нової магістралі, що є продовженням Басейної вулиці і бере свій початок від Жовтневої лікарні, з виходом її на Госпітальну вулицю. Максимальний схил нової магістралі — 6%, що в київських умовах треба визнати розв'язанням досить задовільним. По новопроектованій вулиці передбачено прокласти трамвайну колію, яка зв'яже Бесарабку з районом Печерськ — Звіринець.

В архітектурно-проектній майстерні Наркомздоров'я УРСР

Поряд з проектуванням об'єктів типового будівництва — ясел, родильних будинків і дезинфекційних пунктів — архітектурно-проектна майстерня Наркомздоров'я України в 1938 році провадить розробку цілого ряду проектів найважливіших медичних закладів.

Архітектором А. Г. Делеуром закінчена розробка технічного проекту фармацевтичної школи в Херсоні на 300 учнів. Цей вид навчального закладу проектується в Союзі вперше. Основним учбовим приміщенням тут є спеціальні лабораторії з складним специфічним устаткуванням Автором проекту приділено багато уваги питанням вентиляції, бо робота в лабораторіях провадиться на матеріалах, які шкідливо впливають на організм.

Як в плановому, так і в об'ємному розв'язанні проект виконаний на основі кращих класичних зразків. При правильному функціональному пов'язанні окремих лабораторних груп вийшла виразна об'ємна і архітектурна композиція всієї споруди.

Дуже цікава також робота, яку провадить тепер майстерня Наркомздоров'я УРСР (також вперше в Союзі) по проектуванню фармацевтичного інституту в Дніпропетровську. Загальний об'єм цієї споруди визначається в 40 тисяч кубічних метрів. Над розв'язанням цього складного завдання працює архітектор проф. Я. Штейнберг. Ця робота покищо перебуває в стадії складання попередніх ескізів.

Архітектор тієї ж майстерні В. М. Дюмін проектує лікарняний комплекс у В. Токмаку. Архітектори Пальчевський і Сластіонов закінчили технічний проект лікарняного комплексу для Ново-Троїцького району, Миколаївської області; архітектором М. Ашкіназі опрацьований проект ясел позатипового проектування в Києві на 108 дітей, поділених на 5 окремих груп. Ділянка під це індивідуального типу будівництво відведена на Борщагівській вулиці в саду, де є багато фруктових дерев, які за проектом повинні бути повністю збережені. Архітектура будинку розв'язана архітектором Ашкіназі в простих, суворих формах з врахуванням специфічності і його призначення. Зовнішній вид будинку світлий, майже білий. Дах черепичний, червоний. На фоні зелені будинок ясел буде виділятися світлою, красивою плямою. Біля головного входу розбитий фонтан.

Цей же архітектор приступає тепер до розробки проекту реконструкції хірургічного корпусу на Харківському паровозобудівельному заводі. В результаті реконструкції цей будинок буде заводським лікарняним корпусом з трьома відділами: хірургічним на 100 ліжок, родильним — на 90 ліжок і гінекологічним — на 60 ліжок.

М. Б-н

Проект будівництва Інституту ботаніки Академії наук УРСР

Закінчена розробка технічного проекту Інституту ботаніки Академії наук УРСР. Будинок інституту запроектовано на Звіринці, на території нового Ботанічного саду.

Вся науково-дослідна робота по всіх галузях ботаніки як кабінетного, так і лабораторного характеру, буде сконцентрована в майбутніх корпусах інституту. Тому інститут буде основною спорудою на території нового Ботанічного саду. Він запроектований в складі трьох основних корпусів, зв'язаних між собою проміжними крилами.

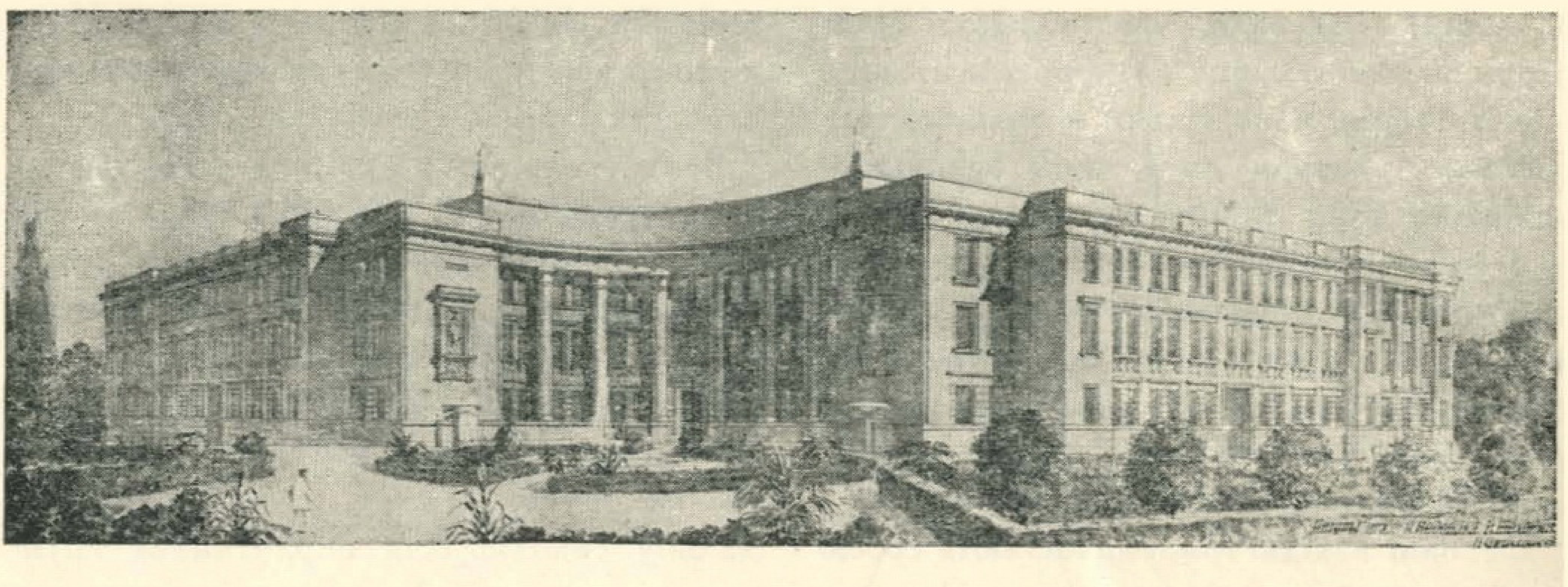
Центральний корпус інституту призначений для відділу систематики рослин з гербарними залами, правий корпус відводиться під відділ фізіології рослин, а лівий буде використаний для потреб Ботанічного саду.

Кожний корпус постачений самостійним входом з вестибюлями і гардеробами. В центральному корпусі розміщується бібліотека площею в 220 квадратних метрів, в якій буде сконцентрована вся наявна в Києві література в галузі ботаніки.

Проект передбачає великий інститутський конференц-зал для наукових з'їздів конференцій і т. д.

Великі колекційні зали-гербарії з загальною площею в 1200 кв. метрів складаються з трьох відділів: гербарна флора УРСР, СРСР і відділ загальної флори всього світу. Гербарні зали запроектовані в огнетривких конструкціях, щоб зберегти від можливої пожежі цінні колекції рослин, які дістаються в результаті багаторічної роботи над вирощуванням нових рослинних різновидностей і видів.

Всього в будинку запроектовано понад 150 приміщень — різних залів, лабораторій і кабінетів для наукових допоміжних робіт. Будинок інституту розташований



Проект Інституту ботаніки Академії наук УРСР

в кутовій частині нового Ботанічного саду, що обернена до міста, на розі Омелютинської і Видубецької вулиць.

Відповідно до генплану нового Ботанічного саду, лінія забудови будинку Інституту з боку вулиць Видубецької і Омелютинської відсувається від червоних ліній цих вулиць на 35 метрів. Будинок повністю пов'язаний з вертикальним і горизонтальним плануванням всієї ділянки.

В наслідок того, що Омелютинська вулиця, яка є основною під'їзною магістраллю з боку міста, виходить через цей поворот на вісь кута ділянки, кут будинку розв'язаний автором проекту у вигляді гнутого каре радіусом у 20 метрів. Бісектриса кута вулиць, що обмежує ділянку, є в даному разі основною контролюючою віссю симетрії всього будинку.

З боку саду корпуси інституту об'єднані колонадою, яка, з'єднуючи торці бічних корпусів, замикає периметр будинку. По зовнішньому периметру будинок таким чином не має ні торцевих, ні так званих „задніх фасадів", бо авторами проекту була врахована відкрита видимість будинку з усіх боків. Весь будинок запроектований у трьох поверхах, з цокольним, що утворюється завдяки рельєфові місцевості, яка має значний схил в бік саду.

В цокольному поверсі розміщені допоміжні, обслуговуючі приміщення: котельня, їдальня на 250 чол., комора та ін. З головного фасаду з боку саду будинок прикрашений у вигнутій частині колонадою, скульптурами і вазами.

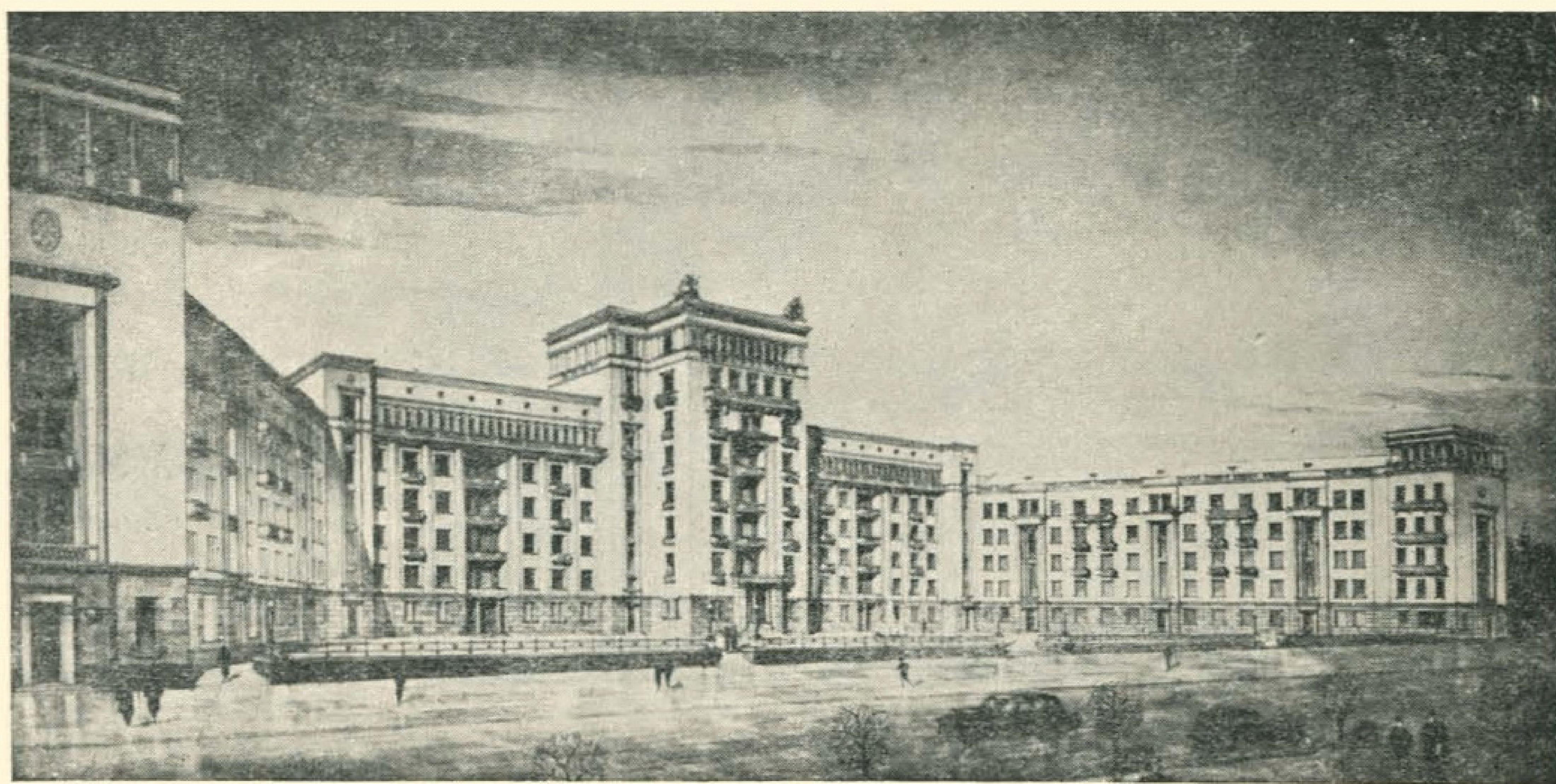
В наслідок наявності великої кількості приміщень, що вимагають ізоляції у пожежному відношенні, будинок має багато залізо-бетонних конструкцій.

Кубатура будинку– 45 тис. кубометрів. Вартість будівництва визначена в сумі біля 3 мільйонів карбованців.

Будівництво інституту намічено до здійснення в 1939 році, автори проекту: архітектори — М. Шехонін, А. Недопака і П. Якименко.

М. Бар.

Великий житловий будинок у Києві



Проект житлового будинку міськради в Києві на Прозорівській вул. № 29 — 33

Будівництво житлового комплексу на Прозорівській вул. № 29 — 33 має свою історію, характерну для перехідного періоду і яка складається з трьох етапів. Перший етап — це період конструктивізму, другий — 1934 рік і третій — 1937 — 38 р.

На цій будівлі можна чітко простежити як підвищувалися в нас вимоги до житла і змінювалися відповідно норми. Крім різного внутрішнього планування квартир, висота поверхів першої черги менша, ніж в другій, а в другій — менша ніж у третій. Остання обставина значно ускладнила пов'язання фасаду по всіх трьох чергах.

Київ, завдяки своєму рельєфу, дає найнесподіваніші точки для огляду архітектурних об'єктів (наприклад, будинок, збудований арх. С. Григор'євим на Банковій вул., видно з майдану Героїв Перекопа і т. д.). Ця обставина вимагає від архітектора при розв'язанні об'єму будинку врахування огляду не лише з цієї вулиці, на якій він знаходиться, але й з усіх можливих точок огляду.

Житлокомбінат міськради знаходиться на підвищеному місці, серед зеленого масиву Черепанової гори і цілком сприймається з боку залізниці, якщо під'їжджати до Києва зза Дніпра. У зв'язку з цим автор прагне в проекті надати будинкові більш живописного силуету шляхом збільшення в деяких місцях поверховості і постановкою в найпідвищеніших частинах скульптурних груп.

Сильне заглиблення центральної частини дало можливість організувати перед будинком велику площадку розміром 50 × 200 метрів. Площадка буде озеленена. На ній будуть влаштовані фонтан, спортивні та ігорні майданчики. Прозорі грати, що йдуть по червоній лінії забудови, полегшують можливість використання цього майданчика для дитячих ігор, бо ізолюють дітвору від руху вуличного транспорту, чого важко досягти в центральних районах міста, де для ігор діти повинні користатися скверами і парками поза будинком, або дворами, де проходить все господарське життя будинку.

Перша черга, що мала пічне опалення, за проектом буде приєднана до загальної опалювальної сітки комбінату і матиме гаряче водопостачання з центральної казанової. В центральній частині будинку влаштовується форпост площею більше ніж в сто метрів, який можна використати для загальних зборів мешканців. Крім цього, в будинку запроектовані магазини, пральня, перукарня і т. п.

Третя черга будівництва дасть нових 89 квартир, з них 1 однокімнатна, 25 двокімнатних, 57 трикімнатних, 6 чотирикімнатних. А всього в комбінаті буде 170 квартир. Третя черга постачена сміттєпроводом, ліфтами, гарячим водопостачанням і центральним опаленням.

Квартири сплановані з таким розрахунком, що, крім передньої, передбачено внутрішній зв'язок їдальні з кухнею, спальнею і санвузлом. Кожна квартира має комору, підйомник для дров, стіну-шафу для білизни.

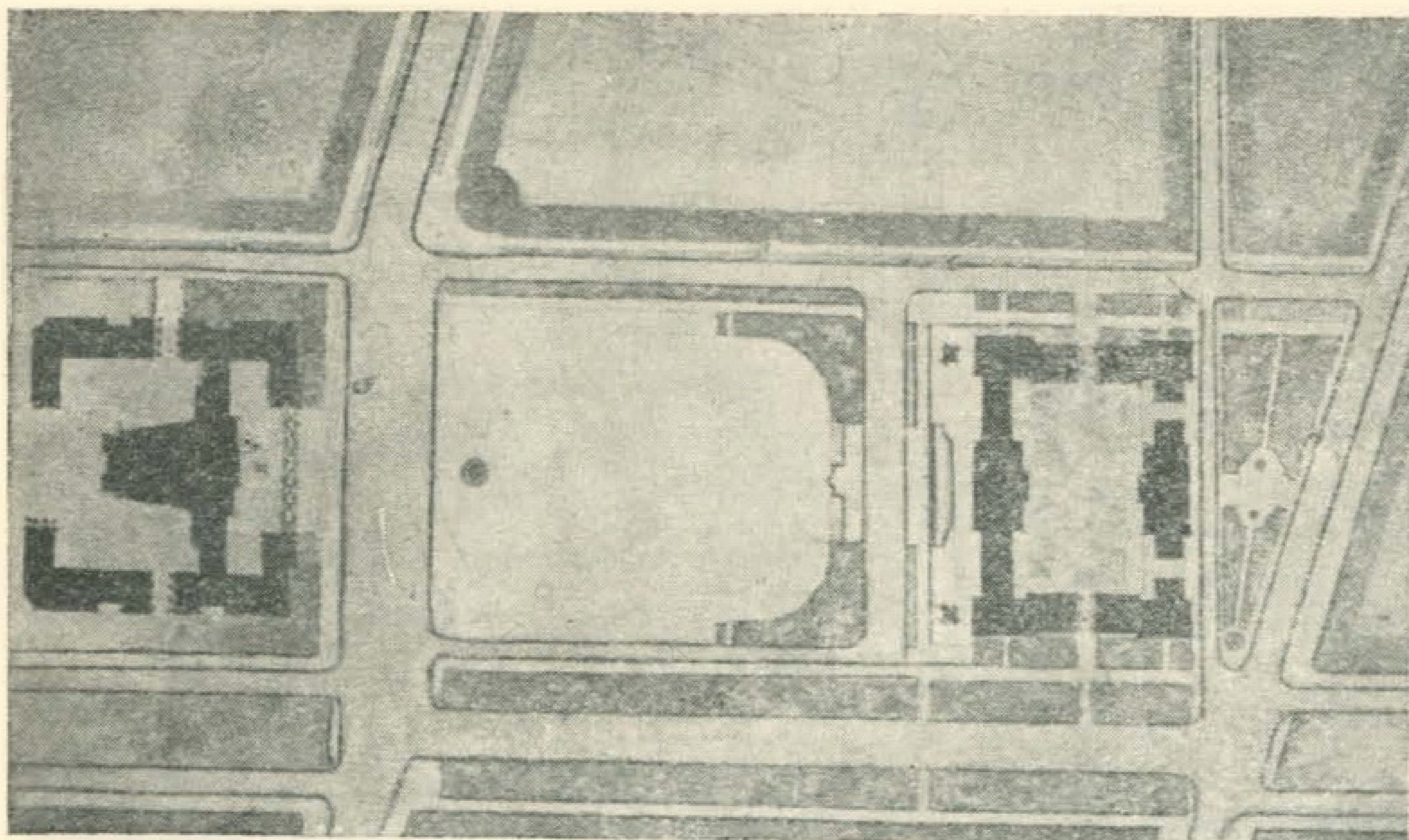
Проводка опалення буде захована, для чого в стінах передбачені пази. Кожна квартира має два балкони, з яких один господарський. Кімнати в квартирах орієнтовані на дві сторони, що створює зручність в користанні, а також наскрізне провітрювання квартири. Автор проекту — архітектор Н. Здобнєв.

А. Рамов

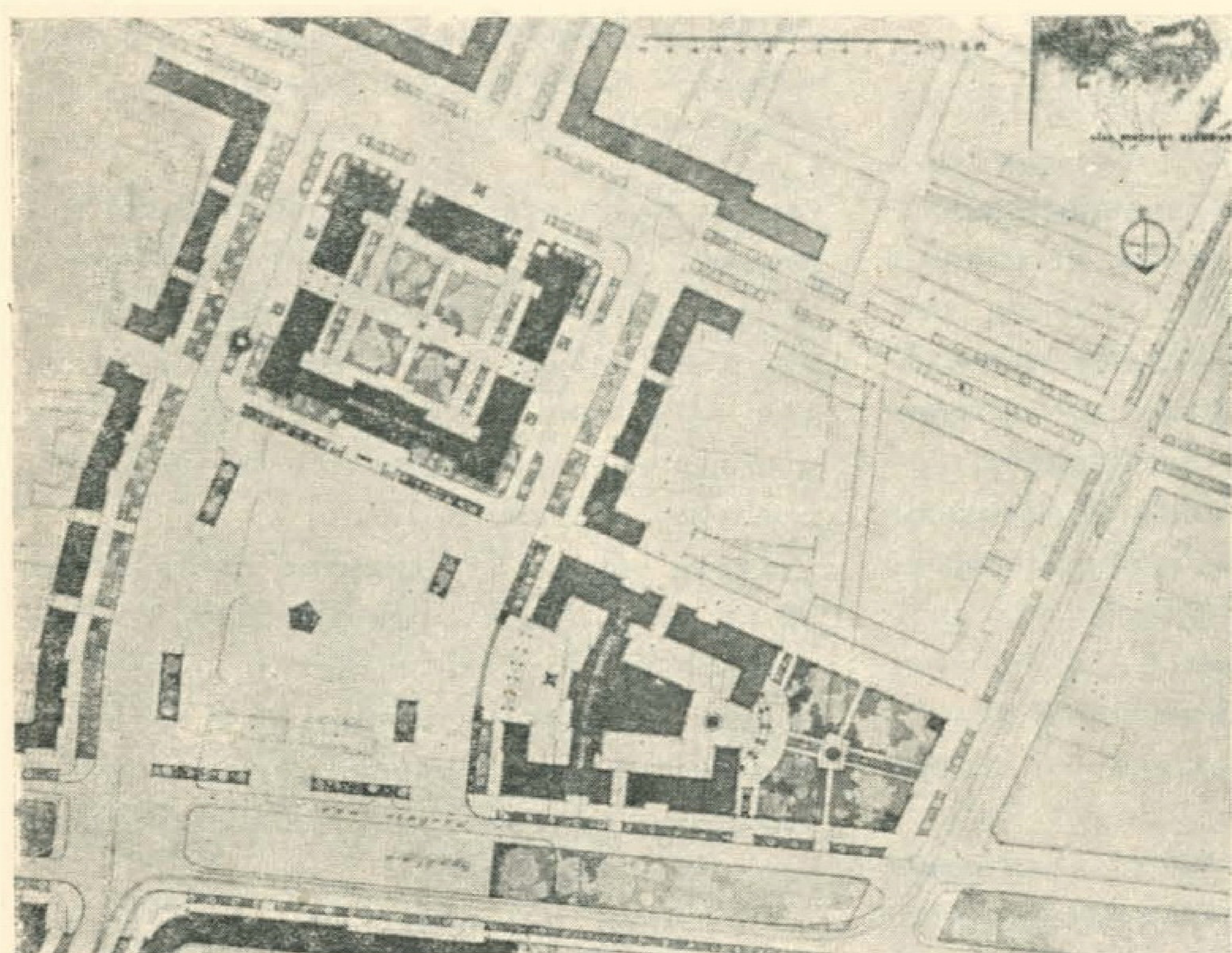
Реконструкція Центрального майдану в Миколаєві

У зв'язку з перетворенням Миколаєва на обласний центр, Діпроміст переглядає складений ним у свій час генеральний проект реконструкції цього міста.

Основним вузлом проекту реконструкції є Центральний майдан. Організується він на Привозі, на території ринку. За



План реконструкції Центрального майдану в Миколаєві. Варіант архіт. Б. М. Озара



Варіант архіт. О. В. Веліканова



Проект реконструкції головного залу харківського вокзалу

спеціальним завданням обласної НТР Діпроміст розробив архітектурно-планувальне рішення майдану.

На майдані передбачається розмістити ряд будівель громадського призначення: Будинок Рад, Палац культури, Будинок Червоної Армії і Флоту, готель та ін.

Рішення дано в двох варіантах, що відрізняються один від одного і розміщенням будинків і самою формою майдану.

Автор першого варіанту, арх. О. Веліканов, ставить Будинок Рад з замиканням перспективи з боку Радянської вулиці, надаючи майданові дещо незвичайну форму.

Варіант арх. Б. Озара закриває перспективу з Радянської вулиці будинком готелю. Озар ставить Будинок Рад на найвищій відмітці майдану, відповідаючи Будинкові Рад з протилежного боку Будинком Червоної Армії і Флоту. До тилової сторони Будинку Рад прорізується нова вулиця, сам же будинок за плановим рішенням трактується, як окремо поставлений монумент, видний з трьох сторін. Майдан в другому варіанті має правильну прямокутну форму.

Реконструкція харківського вокзалу

У зв'язку з заміною перекриття і неможливістю використати існуючу важку ліпку стелі, почата реконструкція парадних кімнат харківського вокзалу.

Автор проекту арх. Є. Лимар міняє деталі стін, надаючи їм більш сучасний вигляд, наново перефарбовуються основні стіни у пурпурно-червоний колір. Плафон фарбується в світлі, з додатком коричневого і кобальтового, тони. Деталі капітелей, замкових каменів, іоніків, окантових листів і т. д. частково бронзуються. Підвіски люстр кришталеві, в бронзових оправах. У спеціальних картушах — тексти статтей Сталінської Конституції, виконані накладеними бронзовими літерами. Відведено місця для портретів.

Занедбана досі кімната, що прилягає до прийомного залу, перетворюється на кабінет, який розв'язується в більш спокійних сірих і світло-пісочних тонах. Панелі — з полірованого дуба.

Обміри колгоспного житла

Архітектурний кабінет харківського Будинку архітектора звернувся до членів спілки і студентів, які виїжджають у відпуск на село, з закликом збирати матеріали по народній архітектурі.

„Нашим літнім роботам, — читаємо в зверненні, — бракує певної цілеспрямованості. Не можна обмежуватись зарисовками та акварелями звичайного „пей-

зажного“ змісту... коли потреби соціалістичного будівництва, яким охоплена вся наша прекрасна батьківщина, весь багатонаціональний Союз РСР, висувають найактуальніші завдання.

В числі цих завдань — масове житлове будівництво та опрацювання для нього типових проектів, ставляться партією й урядом на одне з перших місць. Цілком очевидно, що типові проекти можуть завоювати загальне визнання тільки в тому випадку, коли в них будуть зважені властиві кожній даній місцевості (районові, області) особливості, смаки, технічні можливості та традиції в їхній здоровій, прогресивній частині“.

„...Зарисовки, обміри, зібрані в результаті літніх поїздок на село, дадуть після відповідної систематизації та опрацювання їх той необхідний матеріал, без якого проектування завжди рискує стати відірваним від життя, паперовим“.

Зібрані влітку матеріали мають поступити на чергову осінню виставку в Будинку архітектора. Фотокопії з обмірів і зарисовок при згоді авторів будуть передані архітектурному кабінетові для вивчання. Крім того, передбачається видати альбом фоторепродукцій з відповідним текстом. Подібні альбоми будуть передані також архітектурним учбовим закладам.

Звернення, виконане фотографічним способом на папері розміром 30 × 40 см, крім тексту, має ілюстрації — фотоаплікації і фотокопії двох, виконаних арх. Корнієнком обмірів садиб і хат колгоспників Велико-Багачанського району на Полтавщині.

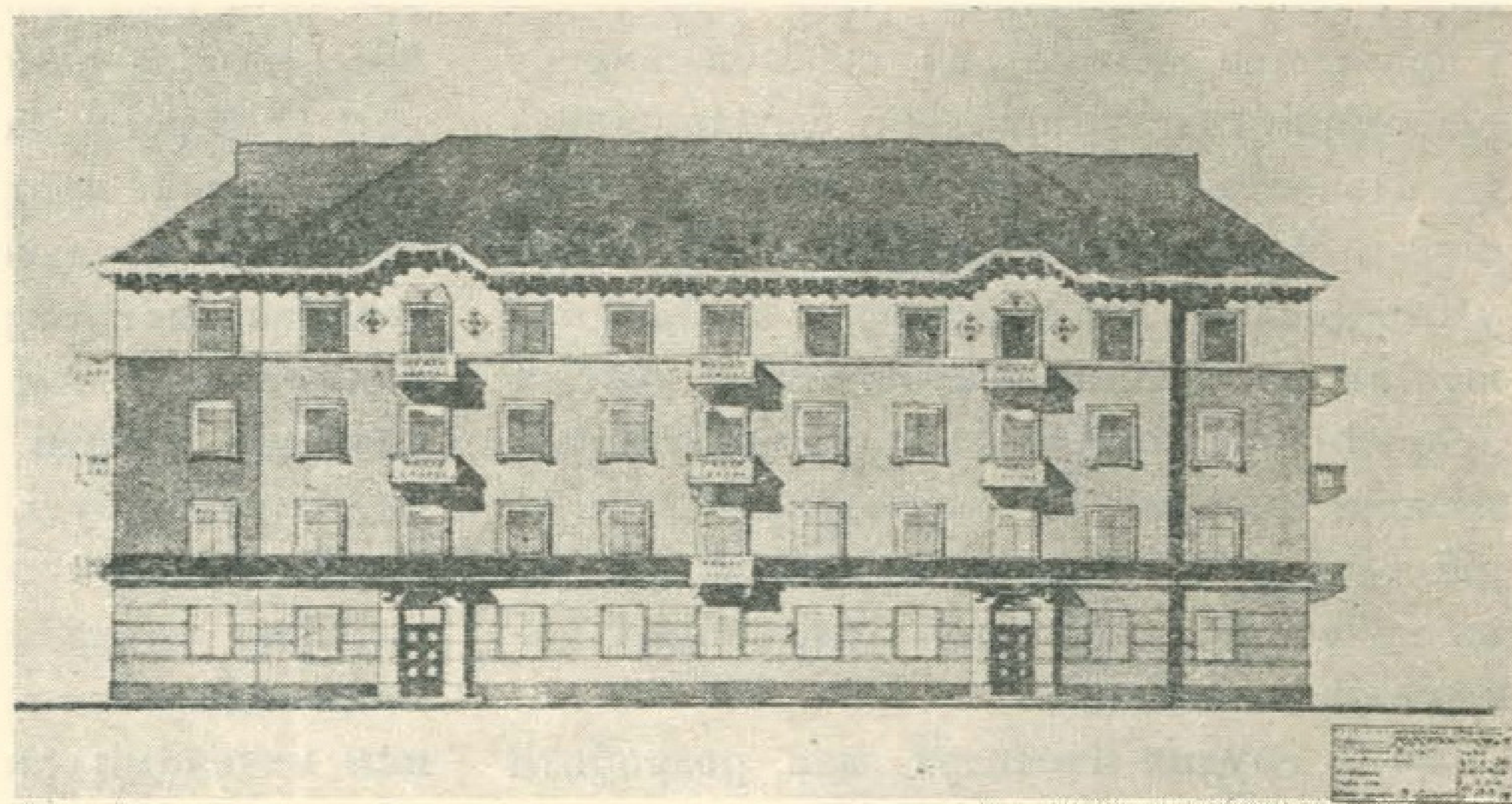
Крім харківських архітектурних учбових закладів, звернення надіслано в Полтавський інститут сільськогосподарського будівництва та в спілку радянських архітекторів Сталіно.

Нові будівлі 1938 року

Сталіно

Житловий будинок Донбасжитлобуду має стати архітектурною домінантою малозабудованого району (ріг Складської і Комсомольського проспекту). Архітектор І. Заков (харківська філія міськбудпроекту) прагнув відбити в архітектурі характер радянського житла спокійною композицією фасаду, ожививши останній групуванням балконів, аркерами, відповідною обробкою віконних пройомів.

Будинок матиме 44 квартири на дві і три кімнати, зблоковані по три на клітку. Крім квартир на дві кімнати, скрізь дано кімнату для робітниці, освітлену першим світлом, з входом з кухні. У квартирах запроектовані стінні шафи, а також устаткування для приєднання до газової сітки.



Житловий будинок Донбасжитлобуду в м. Сталіно

Курахівка

Матеріал — червона цегла на стіни, силікатна — для четвертого атикового поверху, черепиця для даху — вплинув на вибір українських народних мотивів для архітектурного оформлення будинків нового кварталу в селищі Курахівської ДРЕС (Донбас). Цоколь штукатуриться під теразит, тяги наличників тягнуться в штукатурці. Орнамент з глазурових плиток.

Квартал розбивається на вільному місці і складатиметься з чотирьох 44-квартирних [1], одного 22-квартирного будинку, дитячого садка і гуртожитку на 75 чол. Всередині кварталу — сад і спортивні майданці.

Первісний план кварталу, даний Діпромістом УРСР, довелось переробити через вимогу замовця збільшити етажність забудови з трьох до чотирьох поверхів.

Чималі труднощі являли собою специфічні вимоги селищного планування Донбаса, особливо ж вимога забезпечити чверть усіх квартир багатоповерхового кварталу коровниками.

[1] 1 — чотирикімнатна, вісім трикімнатні і решта — 35 квартир — двокімнатна.

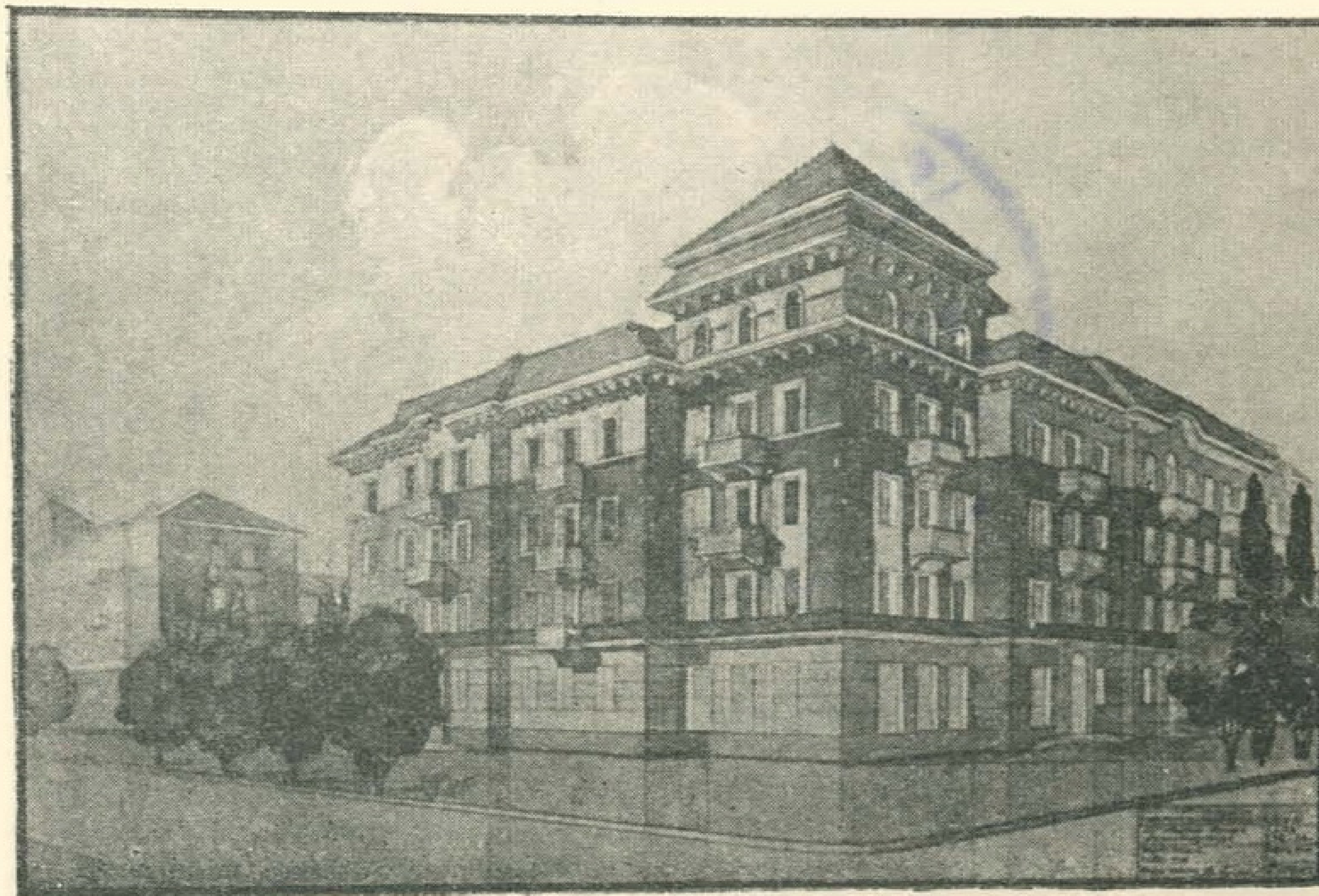
Автор будинків і останнього планування кварталу арх. В. Лук'янов (українська філія міськбудпроекту) об'єднав скотний двір в одну групу, винісши його на край кварталу, що виходить у поле, та оточивши двір зеленою огорожею і парканом. Коровники розділені між собою зеленою смугою і, крім того, взяті, сказати б, у зелене каре. До житла від них 25 м. У кварталі запроектовані, крім того, чотири погреби-льодники.

З боку вулиці, що підходить до Палацу культури, вхід у квартал оформлено зеленим партером. Перед усіма будинками, віднесеними від червоної лінії на 6,5 м., на звільненому таким способом місці, розбиваються газони.

По науково-дослідних інститутах

У Всесоюзному н.-д. інституті будівельних матеріалів

Основна цього року тема інституту (директор—проф. Наровецький)—використати відходи металургійних заводів на сировину для будівельних матеріалів—брусчатки, шлакобуту, ізоляційного матері-



Житловий будинок у Курахівці (Донбас)

алу і т. ін. На підприємствах теоретично і практично вивчаються способи виробу різноманітних матеріалів з вогнянорідких та отвальних шлаків. У Сталіно, Запоріжжі, Маріуполі, Краматорську й ін. науково-дослідні бази інституту налагоджують за договорами виробництво певного асортименту матеріалів та складають контрольні цифри. Як наслідок роботи по цій темі, має з'явитись проектне завдання на спеціальний цех будівельних матеріалів з шлаків.

До 1 грудня інститут має розробити матеріали й деталі для заповнення перегородок та стін, обличкувальні матеріали для стін з плавлених порід, натуральних каменів, а також з кераміки у вигляді цегли і плиток з дешевими й легкоплавкими глазурями. Для обробки внутрішніх стін інститут має розробити гіпсову суху штукатурку та кераміку.

Друга тема інституту—критичний, на основі техно-економічного аналізу, перегляд та добір найбільш раціональних з числа існуючих будівельних деталей з залізобетону (легкий бетон для несучих конструкцій), сталі (штамповані стальні і чавунні вироби) та з дерева (в тому числі і клеєві дерев'яні конструкції).

Нарешті, інститут розробляє питання про нові типи дахових покрить та підлог промислових підприємств.

З 1932 року інститут більш, ніж будь-який інший, працює над проблемами будівництва на льосі. Завдання інституту—скласти інструкцію по будуванню споруджень на лесових грунтах. У практичному розрізі ця тема поставлена на Нікопільбуді, де робляться спроби знайти способи зміцнення лесових грунтів. Уже тепер на дослідних дільницях запроваджується термічним та гідравлічним методами зміцнення ділянок на лесових грунтах.

У науково-дослідному секторі Донбасважпрому (Харків)

Тематика сектору (начальник сектору архітектор М. Ровинський) — перевірка, обгрунтування та запровадження по точках тресту нових інструментів, матеріалів та методів роботи.

Одне з ближчих завдань сектору ввести в щоденну практику будов тресту електрифіковані ручні інструменти, як електрична пилка, рубанок для обробних робіт—краскопульт, побілочну машину і т. ін.

Питання про суху штукатурку (не самих темних, але й світлих тонів) сектор опрацьовує з тим, щоб застосувати її не тільки в житловому будівництві, а й на широкому фронті робіт тресту.

Окремо розробляється питання про шляхи кращого виконання урядових директив про економію цементу й лісу, про доведення витрат цих матеріалів до мінімуму.

Крім того, сектор вивчає стахановські методи штукатурки, цегляної кладки, ставлячи собі завданням організувати робоче місце, що забезпечило б втілення стахановських методів роботи, та складати картки—описи роботи окремих стахановців.

Для широкої популяризації стахановських методів роботи сектор практикує спеціальні виставки. Перша така постійна виставка відкрилась у Макіївці. Серед експонатів виставки — кабінет ручних електричних інструментів, моделі інвентаря і пристосовань для будівельних робіт, в тому числі й обробних, шаблони для дерев'яних виробів, комплект зразкових ручних інструментів, дрібних деталей і т. ін.

Порушено питання про організацію подібних виставок на інших будівлях Донбасважпрому.

Оформлення Я. Руденський Коректор М. Степняк

Уповнов. Головліту № 3547. Тир. 2.000. Здано до складання 25-V 38 р. Підписано до друку 27-VII 38 р. Зам. № 384. Друк. арк. 9. Формат 62 х 94 к,
Фабрика художнього друку Державного Видавництва „Мистецтво“, Харків, Пушкінська вул., № 44

Ціна 4 крб.